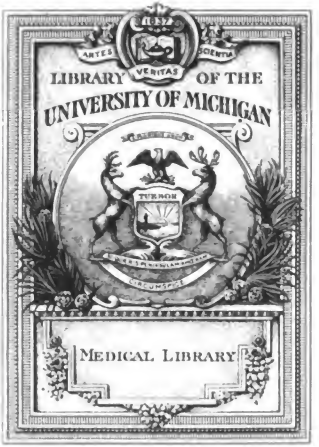
Deutsche militärärztliche Zeitschrift



Digitized by Google

610.5
I49
M6

Digitized by Google

Deutsche

Militärärztliche Zeitschrift.

Begründet von R. v. Leuthold.

Herausgegeben

von

Prof. Dr. A. Krocker,
Generaloberarzt.

XXXIII. Jahrgang.

Berlin 1904.
Ernst Siegfried Mittler und Sohn
Königliche Hofbuchhandlung
Kochstraße 68—71.

Digitized by Google

Digitized by Google

Medical
Muller
1-20-27
13902

Inhalt des dreiunddreißigsten Jahrgangs (1904).*)

I. Eigenarbeiten.

(Nach den Namen der Verfasser alphabetisch geordnet.)

	Seite
Abel, Zur Kasuistik intraperitonealer Verletzungen	123
Becker, Über eine eigenartige Reflex-Kontraktur	570
Boegehold, Über die Behandlung der durch Mantelgeschosse erzeugten Wunden mittels Austrocknung	189
Broxner, Ein Fall von Luxation der Tränendrüse	131
Brugger, Ein Fall von rechtsseitiger Nephrektomie	227
v. Burk, Die Typhusepidemie beim II. Bataillon Infanterie-Regiments König Wilhelm I. (6. Württ.) Nr. 124 in der Garnison Weingarten im Jahre 1899	81
Demuth, Der Parademarsch und seine vermeintliche Schädlichkeit	593
Dieterich, Über Myositis ossificans	13
Diendonné, Massenerkrankung durch Kartoffelsalat	181
Drenkhahn, Die Symptomatologie der Erkrankungen des psychomotorischen Nervensystems	33
Geringer, Schwere Psoriasis und überraschend plötzliche Abheilung	575
—, Über eine eigentümliche Form eines Erythems	613
Graeßner, Die Behandlung der Frakturen mit Extensionsverbänden	555
Hammerschmidt, Die Typhusepidemie beim Infanterie-Regiment Nr. 49	313
Henning, Zwei Fälle von penetrierender Stichverletzung des Bauches	264
Herhold, Über die bei den Mannschaften hauptsächlich vorkommenden Erkrankungen des Beckenringes, ausschließlich der Frakturen, Luxationen und der Verletzung durch scharfe Waffen	497
Hölscher, Bericht über die großen Ohroperationen im Garnisonlazarett Ulm im Berichtsjahre 1902/03	145
—, Dienstunbrauchbarkeit infolge fehlerhafter Versuche, einen Fremdkörper aus dem äußeren Gehörgang zu entfernen	283
Hoffmann, Ein Fall von schwerer Magenblutung	278
—, Ein schwerer Fall von Lungenentzündung	371
—, Eine seltene Komplikation von Parotitis epidemica	177
—, Entstehung eines Hämatoms durch Zerreißung der Arteria epigastrica inferior sinistra infolge Sprunges auf die Ferse	99
Kownatzki, Zur Kasuistik der Mesenterialtumoren	257

*) Ausführliche Sach- und Namenregister am Schlusse des VI., XII. und XXIV. Jahrgangs; für Jahrgang XIII bis XVIII ist ein solches Register mit Heft 2 des XIX. Jahrgangs, für Jahrgang XXV bis XXX ein solches mit Heft 1 des XXXI. Jahrgangs ausgegeben. — Der Roth'sche Jahresbericht hat ein eigenes Register.

Digitized by Google

Seite

Krocker, Zum 100. Geburtstage weiland Sr. Exz. des Königlich preußischen Generalstabsarztes der Armee Dr. Grimm 305
Kulcke, Über den essentiellen Tremor 412
Langenhan, Perforierende Verletzungen des Augapfels durch Mannschaftsschrankschlüssel 118
Martineck, Das Fickersche Typhusdiagnostikum und die technische Ausführung der Gruber-Widalschen Reaktion in der Praxis 511
Meinhold, Ein Fall von Hirnhautentzündung durch Meningokokken mit interessanten Symptomen und Ausgang in Heilung 180
—, Kryptogenetische Sepsis 325
—, Zur Diagnostik und Operation der Sinusthrombose bei Mittelohreiterung . 280
Mermingas, Über die Krönleinsche Operation 607
Momburg, Die Behandlung der Fußgeschwulst mit künstlicher Stauungshyperämie 28
Nicolai, Über die Grenzen des Sehvermögens bei der Augenuntersuchung unserer Soldaten 353
Noethe, Bericht über zwei Fälle männlicher Hysterie 237
Perlmann, Ein Fall von Luxation beider Sesambeine des ersten Mittelfußknochens 474
Ramsperger, Ein Fall von habituellem Erbrechen 281
Regling, Seltener Fall von Ulnarfraktur 429
Richter, Die Zahnpflege in der Armee 1
Rothenaicher, Ein Sehprüfungsapparat zum Gebrauch beim Ersatzgeschäft und bei der Rekrutenuntersuchung 521
Salecker, Erfahrungen über die Verwendung von Nebennierensubstanzen zur örtlichen Analgesierung 545
Schlayer, Über die Unterbringung des Röntgenapparates im Train des Feldlazaretts und Erfahrungen mit der beim Ostasiatischen Expeditionskorps eingeführten Montierung 171
—, Verwendung des Azetylen für Feldlazarette und Sanitätskompagnien . . 381
Schmidt, Herm., Schußverletzung der Wirbelsäule 101
Schmidt, Eine Gipsschiene für den Feldgebrauch 564
Schönwerth, Über Laparotomien in der militärärztlichen Friedenspraxis . 449
Stier, Über Fahnenflucht und unerlaubte Entfernung 209
Stroscher, Ein Fall von generalisierter Vaccine und Beitrag zur Technik des Impfgeschäfts 420
Stude, Ein Fall von tödlich verlaufener Stichverletzung des Herzens . . . 20
Uhlich, Ein seltener Fall von Herzmuskelerkrankung 376
—, Zur Technik der Äthernarkose 276
Velde, Erfahrungen mit aseptischer Wundbehandlung im Kriege 462
Vollbrecht, Ein Fall von Osteomyelitis humeri sinistri, behandelt mit der Jodoformknochenplombe Mosetig von Moorhofs 272
Wagner, Seltene Entstehungsursachen von Fingerbrüchen 269
Weber, Sarkom der Ulna 609

Digitized by Google

Seite

Wiedemann, Ein Fall von Bluterkrankheit 24
—, Zur Untersuchung des Auges beim Ersatzgeschäft 401
Winckelmann, Zur Behandlung der Knochenbrüche der Gliedmaßen . . 160
Würth v. Würthenau, Beiträge zur Sprengwirkung penetrierender Projektile in den Brust- und Baucheingeweiden 109

II. Besprechungen und Literaturnachrichten.

(Nach den Namen der Verfasser der besprochenen Schriften alphabetisch geordnet.)

Abel, Taschenbuch für den bakteriologischen Praktikanten, 8. Aufl. . . . 629
Albers-Schönberg, Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen 389, 581
Aufrecht, Über die Lungenschwindsucht 287
Ärztliche Kalender für 1905 631
v. Bardeleben u. Haeckel, Atlas der topographischen Anatomie des Menschen 337
Baruch, Hydrotherapie, ihre physiologische Begründung und praktische Anwendung 199
Bayol, Bericht der mit Prüfung des Gesetzentwurfs betr. Neuorganisation des französischen Marine-Sanitätskorps beauftragten Kommission . . . 434
v. Behring, Ätiologie und ätiologische Therapie des Tetanus 249
—, Tuberkuloseentstehung, Tuberkulosebekämpfung und Säuglingsernährung 437
Beiträge zur experimentellen Therapie 249, 437
Bibliothek der Gesundheitspflege 394, 630
Bibliothek v. Coler 55
Binswanger, Die Hysterie 586
Binswanger u. Siemerling, Lehrbuch der Psychiatrie 585
Bloch, Das erste Auftreten der Syphilis (Lustseuche) in der europäischen Kulturwelt, gewürdigt in seiner weltgeschichtlichen Bedeutung, dargestellt nach Anfang, Verlauf und voraussichtlichem Ende 394
Blumenthal siehe Posner und Blumenthal.
Boldt, Das Trachom als Volks- und Heereskrankheit 55
v. Boltenstern, Die interne Behandlung des Darmverschlusses mit besonderer Berücksichtigung der Atropinbehandlung 437
Bornträger, Diätvorschriften für Gesunde und Kranke jeder Art. 4. Aufl. . 340
Brieger u. M. Mayer, Das Licht als Heilmittel 395
Brieger und Laqueur, Moderne Hydrotherapie 630
Brunzlow, Über das Vorkommen der vorderen Falte am menschlichen Trommelfell 288
v. Bunge, Alkoholvergiftung und Degeneration 395
Burwinkel, Die Gicht, ihre Ursachen und Bekämpfung 388
Busch, Über plötzliche Todesfälle, mit besonderer Berücksichtigung der militärärztlichen Verhältnisse 384
Campos-Hugueney, De la méthode expérimentale dans l'étude de la constitution de l'homme, ses applications au recrutement de l'armée . . 248

Digitized by Google

Seite

Cramer, Herm., Militärische und freiwillige Krankenpflege in ihren gegenseitigen Beziehungen, unter besonderer Berücksichtigung des neuen Teils VI (vom 18. 12. 1902) der Kriegssanitätsordnung 247
Cron, Studien über den Gefechtssanitätsdienst im Rahmen eines Korps 247 u. 328
Daae, Die Genfer Konvention 56
Dengler, Der 32. schlesische Bädertag usw. 341
Deutscher militärärztlicher Kalender für 1905, herausgegeben von Krocker und Friedheim 631
Dieudonné, Hygienische Maßregeln bei ansteckenden Krankheiten 393
Donath, Die Einrichtungen zur Erzeugung der Röntgenstrahlen. 2. Aufl. . 54
Drastich, Leitfaden des Verfahrens bei Geisteskrankheiten und zweifelhaften Geisteszuständen für Militärärzte. I. Allgemeiner Teil 386
Ebstein u. Schreiber, Jahresbericht über die Fortschritte der inneren Medizin im In- und Auslande. 2 Bände. 1. Heft 587
Ehrlich, Gesammelte Arbeiten zur Immunitätsforschung 530
Etzel, Die Befehlsgebung der Sanitätsoffiziere im Felde 580
Ewald, Die Erkrankungen der Gallenblase und Gallengänge mit besonderer Berücksichtigung ihrer Beziehungen zu den Erkrankungen des Magens und der Därme 395
Fink, Erfolge einer einmaligen Kur in Karlsbad beim Gallensteinleiden . . 626
Forel, Hygiene der Nerven und des Geistes im gesunden und kranken Zustande 394
Fraenkel, M., Die 20 splanchnologischen Vorträge des medizinischen Staatsexamens. II. Bd., Vortrag 6—13 135
v. François, Über den Feldverpflegungsdienst bei den höheren Kommandobehörden 628
Friedheim siehe deutscher militärärztlicher Kalender.
Fries, Versuche mit dem Thorakodynamometer nach Sticker 57
Geigel, Sklerose und Atherom der Arterien 249
Gesundheitswesen des Preußischen Staates im Jahre 1902 327
Gocht, Handbuch der Röntgenlehre zum Gebrauche für Mediziner. 2. Aufl. 54
Goebel, Die Basedowsche Krankheit (Glotzaugenkrankheit) und ihre Behandlung 630
Graul, Die Therapie der Magen-, Darm- und Konstitutionskrankheiten . . 388
Gruber, Führt die Hygiene zur Entartung der Rasse? 342
Haeckel siehe v. Bardeleben und Haeckel.
Hastreiter, Die Geschlechtskrankheiten des Mannes 289
Herhold, Beitrag zur Kiefertuberkulose 288
—, Ein Fall von subkutaner Ureterverletzung 530
—, Ein Fall von Kehlsackbildung am Halse 626
Hetsch, Die Grundlagen der Serumdiagnostik und deren Bedeutung für den Praktiker 630
Hey, Das Gansersche Symptom und seine klinische und forensische Bedeutung 587
Hoffa, Die Behandlung der Gelenktuberkulose im kindlichen Alter 53
—, Lehrbuch der Frakturen und Luxationen. 4. Aufl. 338
—, Atlas und Grundriß der Verbandlehre, 3. Aufl. 629

Digitized by Google

Seite

Hygienische Verhältnisse der größeren Garnisonorte der österreichisch-ungarischen Monarchie. XV. Lemberg 385
Imhofer, Die Krankheiten der Singstimme 588
Index-Catalogue of the library of the Surgeon-Generals-Office-United States Army, Band IX der 2. Serie 628
Jessen, Gesunde und kranke Zähne 340
Jessen, Loos u. Schlaeger, Zahnhygiene in Schule und Heer 329
Jeßners Dermatologische Vorträge für Praktiker 56, 289, 340, 629
Jeßner, Des Haarschwunds Ursachen und Behandlung 340
—, Die Syphilide. I. u. II. Teil 56, 289
Kaminer siehe Senator und Kaminer.
Kern u. Scholz, Sehprobentafeln 286
Kimmle, Kriegschirurgen und Feldärzte in der Zeit von 1848 bis 1868. (Die Kriegschirurgen und Feldärzte Preußens und anderer deutscher Staaten in Zeit- und Lebensbildern, herausgegeben von der Medizinal-Abteilung des K. Preuß. Kriegsministeriums. III. Teil. Heft 24 der Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militärsanitätswesens) 285
Kirchner, M., Hygiene und Seuchenbekämpfung 333
Klemperer, Paul Guttmanns Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden für die Brust- und Unterleibsorgane. 9. Aufl. 58
—, siehe auch v. Leyden und Klemperer.
Köhler, A., Kriegschirurgen und Feldärzte der Neuzeit. (Die Kriegschirurgen und Feldärzte Preußens und anderer deutscher Staaten in Zeit- und Lebensbildern, herausgegeben von der Medizinal-Abteilung des K. Preuß. Kriegsministeriums. IV. Teil. Heft 27 der Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militärsanitätswesens.) 616
König, Franz u. Fritz, Lehrbuch der speziellen Chirurgie, 8. Aufl., Band I u. II 338
König, J., Chemie der menschlichen Nahrungs- und Genußmittel. 2. Band: Die menschlichen Nahrungs- und Genußmittel, ihre Herstellung, Zusammensetzung und Beschaffenheit, nebst einem Abriß über die Ernährungslehre. 4. Aufl. 391
Körting, Alphabetische Anordnung der bei der Untersuchung von Militärpflichtigen und Rekruten in Betracht kommenden Fehler 337
Kolb, Der Einfluß von Boden und Haus auf die Häufigkeit des Krebses . . 388
Kowalk, Militärärztlicher Dienstunterricht für einjährig-freiwillige Ärzte und Unterärzte sowie für Sanitätsoffiziere des Beurlaubtenstandes. 7. Aufl. . 531
Krocker siehe Deutscher militärärztlicher Kalender.
Kuhn, Die Verhütung und operationslose Behandlung des Gallensteinleidens 134
Kuttner, A., Die nasalen Reflexneurosen und die normalen Reflexe der Nase 588
Laqueur siehe Brieger und Laqueur.
Lehmanns Medizinische Handatlanten 56, 332
Lemoine, Conditions de aptitude physique au service militaire 622
Lenhartz, Mikroskopie und Chemie am Krankenbett. 4. Aufl. 339
Leßer, Stereoskopischer gerichtsärztlicher Atlas 393
v. Leyden u. Klemperer, Handbuch der Ernährungstherapie. 2. Aufl. . . 390

Digitized by Google

Seite

Leymann siehe Weyl.
v. Lindheim, Saluti aegrorum. Aufgabe und Bedeutung der Krankenpflege im modernen Staat 621
Lipowski, Leitfaden der Therapie der inneren Krankheiten. 2. Aufl. . . . 339
Lobedank, Die Infektionskrankheiten, ihre Entstehung und Verhütung . . 335
Loos siehe Jessen, Loos und Schlaeger.
Lorenz siehe v. Schenkendorff und Lorenz.
Manz, Die chirurgischen Untersuchungsarten. I. Teil 134
Marckwald, Über Becquerelstrahlen und radioaktive Substanzen 341
Martini, Symptome, Wesen und Behandlung der Malaria (Wechselfieber) . 387
—, Insekten als Krankheitsübertrager 630
Mayer, Georg, Hygienische Studien in China 287
Mayer, M., siehe Brieger und M. Mayer.
Mayerhausen, Zifferntafeln zur Bestimmung der Sehschärfe 340
Militärärztliche Publikationen (Wien) 247, 328, 337, 386
Moderne ärztliche Bibliothek 256, 341, 395, 630
Mracek, Atlas und Grundriß der Hautkrankheiten, V. Band, 2. Aufl. . . . 629
Müßigbrodt, Anlage und Einrichtung von Operationssälen 52
Myrdacz, Handbuch für k. u. k. Militärärzte, XIII. Nachtrag 337
Nether, Die chronische Stuhlverstopfung im Kindesalter und ihre Behandlung 626
Neuburger u. Pagel, Handbuch der Geschichte der Medizin 133
Neusser, Ausgewählte Kapitel aus der klinischen Symptomatologie und Diagnostik 437
Orth, Aufgaben, Zweck und Ziele der Gesundheitspflege 630
Pagel siehe Neuburger und Pagel.
Pannwitz, Der Stand der Tuberkulosebekämpfung im Frühjahr 1904 . . . 341
Penzoldt, Lehrbuch der klinischen Arzneibehandlung. 6. Aufl. 340
Pfeiffer, Uffelmanns Jahresbericht über die Fortschritte und Leistungen auf dem Gebiete der Hygiene 394, 629
Pinkenburg siehe Weyl.
Port, Kriegsverbandschule 337
Posner, Die Therapie der Harnkrankheiten. 3. Aufl. 57
— und Blumenthal, Die klinische Ausbildung der Ärzte in Rußland. II. Die Militär-medizinische Schule in St. Petersburg 622
Prausnitz, Grundzüge der Hygiene, 7. Aufl. 630
Preiswerk, Lehrbuch und Atlas der Zahnheilkunde mit Einschluß der Mundkrankheiten 56
Proelß u. Seel, Die Dienstverhältnisse der deutschen Militärapotheker . . 51
Rangliste der Königlich Preußischen Armee und des XIII. (Königlich Württembergischen) Armeekorps für 1904 336
Relazione medico-statistica delle condizione sanitarie del R. esercito nell' anno 1901 246
Rieder, Die bisherigen Erfolge der Lichttherapie 248
Rieder Pascha, Für die Türkei 624
Rodari, Die Verdauungsorgane und ihre Krankheiten 630

Digitized by Google

Seite

Römer, Neue Mitteilungen über Rindertuberkulosebekämpfung 249
Röse, Zahnverderbnis und Militärtauglichkeit 331
Rose, Die Zuckergußleber und die fibröse Polyserositis 336
Rostoski, Die Serum-Diagnostik 133
Roßbach, Geschichte der Entwicklung des bayerischen Militär-Sanitätswesens von seinen Anfängen bis zur Errichtung des neuen Deutschen Reiches . 385
Rubner, Unsere Nahrungsmittel und die Ernährungskunde 630
Salzwedel, Handbuch der Krankenpflege. 8. Aufl. 586
Sanitätsbericht über die Königlich Preußische Armee, das XII. und XIX. (1. und 2. Königlich Sächsische) und das XIII. (Königlich Württembergische) Armeekorps für den Berichtszeitraum vom 1. Oktober 1901 bis 30. September 1902, bearbeitet von der Medizinal-Abteilung des Königlich Preußischen Kriegsministeriums 577
Sanitätsbericht über die Königlich Bayerische Armee für die Zeit vom 1. Oktober 1898 bis 30. September 1899 243
— vom 1. Oktober 1899 bis 30. September 1900 618
Sanitätsbericht der Kaiserlich deutschen Marine für den Zeitraum vom 1. April 1899 bis 30. September 1901 194
— vom 1. Oktober 1901 bis 30. September 1902 431
Saporito, Über Verbrechen und Geisteskrankheit beim Militär 290
v. Schenkendorff und Lorenz, Wehrkraft durch Erziehung 623
Schiff, Über die Entstehung und Behandlung des Plattfußes im jugendlichen Alter 383
Schilling, Die Gallensteinkrankheit, ihre Ursachen, Pathologie, Diagnose und Therapie 135
Schlaeger siehe Jessen, Luos und Schlaeger.
Schmitt, Adolf, Die Erkrankungen des Mastdarms 53
Scholz siehe Kern und Scholz.
Schreiber siehe Ebstein und Schreiber.
Schüder, Die Tollwut in Deutschland und ihre Bekämpfung 387
v. Schultheß-Schindler, Die Fürsorge für die Kriegsverwundeten einst und jetzt 386
Schultze, E., Über Psychosen bei Militärgefangenen nebst Reformvorschlägen 583
Schwalbe, Grundriß der praktischen Medizin. 3. Aufl. 339
—, Jahrbuch der praktischen Medizin. Jahrgang 1904 532
Schwechten, O., Brähmers Eisenbahnhygiene. 2. Aufl. 334
Seel siehe Proelß und Seel.
Senator u. Kaminer, Krankheit und Ehe 392, 627
Siemerling siehe Binswanger und Siemerling.
Sobotta, Atlas der deskriptiven Anatomie des Menschen. II. Abteilung: Die Eingeweide des Menschen einschl. des Herzens 627
—, Grundriß der deskriptiven Anatomie des Menschen. II. Abteilung: Die Eingeweide des Menschen einschl. des Herzens 627
Spies, Die Erzeugung und die physikalischen Eigenschaften der Röntgenstrahlen 341

Digitized by Google

Seite

Stadelmann, Schwach beanlagte Kinder, ihre Förderung und Behandlung . 630
Stein, Paraffininjektionen 436
Stein, Berth., Der Meteorismus gastro-intestinalis und seine Behandlung . . 133
Thorner, Die Theorie des Augenspiegels und die Photographie des Augenhintergrundes 55
Tschorn siehe Weyl.
Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militärsanitätswesens . 285, 383, 384, 616
Veröffentlichungen der deutschen Gesellschaft für Volksbäder 341, 395
v. Wasielewski, Studien und Mikrophotogramme zur Kenntnis der pathogenen Protozoen 531
Wehr- und Heerordnung nebst alphabetischem Sachregister. Neudruck . . . 394
Weygandt, Verhütung der Geisteskrankheiten 290
Weyl, Handbuch der Hygiene. 3. Supplementband, 1. bis 3. Lieferung: Pinkenburg, Der Lärm in den Städten und seine Verhinderung, Leymann, Die Verunreinigung der Luft durch gewerbliche Betriebe, Tschorn, Die Rauchplage 335
Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamtgebiete der praktischen Medizin 53, 133, 249, 290, 336, 393, 437, 625, 626

III. Mitteilungen.

A. Vereine, Versammlungen, Kongresse.

Wissenschaftlicher Senat bei der Kaiser Wilhelms-Akademie . . . 71, 256, 640

Berliner militärärztliche Gesellschaft.

Nicolai, Die Grenzen des Sehvermögens bei der Augenuntersuchung unserer Soldaten (siehe auch unter Eigenarbeiten) 72
Stuertz, Die Diagnose der Mitralfehler 73
Albers, Erfahrungen auf dem Gebiete des Militärsanitätswesens bei der deutschen Besatzungsbrigade in Ostasien 73
Widenmann, Südliche Winterkurorte 205
Stiftungsfest, 21. Februar 1904 207
Velde, Erfahrungen mit aseptischer Wundbehandlung im Kriege . . . 254
Brugger, Demonstration von Röntgenphotographien 350
Grüder u. Westenhoeffer, Tumor des Hodens 350
Westenhoeffer, Die neuesten Veröffentlichungen v. Behrings über die Entstehung der Tuberkulose 350
Blau, Demonstration von 18 Fällen von Kahnbeinbruch-Radiogrammen . 350
Weber, Maligne Lues 351
Hoffmann, Über die Disserentialdiagnose der Hautsyphilide gegenüber ähnlichen Hauterkrankungen 351
Wossidlo, Die Entwicklung der Diagnostik und Therapie der Krankheiten der Harnorgane während der letzten 25 Jahre 590
Stier, Die Psychiatrie in der Armee 591
Hübener, Über den gegenwärtigen Stand der Lehre von der Immunität und der Forschungen auf serotherapeutischem Gebiete 640

Digitized by Google

Seite

Vereinigung der Sanitätsoffiziere der Garnison Stettin und der benachbarten Garnisonen.

Boehnke, Plötzlicher Todesfall infolge großer Blasenwurmgeschwulst der Leber 302
Vollrath, Füllungsmittel für den Benzinbehälter des Paquelinapparates „Diatomea" 303
—, Das Claudiussche Verfahren der Katgutsterilisation (Jodkatgut) . . 303
Haendel, Verschiedene Demonstrationen 303
Vollrath, Entwicklung und Fortschritte der Methoden der örtlichen Betäubung 303
Derlin, Zur Frage der blutigen Knochennaht bei frischen subkutanen Frakturen 303
—, Über die Bursitis acrominalis 304
Haendel, Biologische Vorgänge bei der natürlichen und künstlichen Immunität und ihre Erklärungsversuche 304
Vollrath, Der Sanitätsdienst im Felde und die jetzige Sanitätsausrüstung (außer Fahrzeugen) bei den mobilen Formationen 304

Niederrheinische militärärztliche Gesellschaft.

Kirsch, Ein Fall von Brust- und Bauchfellentzündung 138
Clement, Schußverletzung mit dem Armeerevolver 139
Bungeroth, Ein Fall von Eiterniere 139
Noetel, Über Formalindesinfektion 140
Classen, Erfolgreiche Entfernung eines Fremdkörpers (Sprengstück einer Platzpatrone) auf Grund der Röntgendiagnose 207
Kretzschmar, Ein Fall von Thomsenscher Krankheit 207
—, Ein Fall von Purpura haemorrhagica bei Unterleibstyphus 207
Haberling, Medizin und klassische Malerei 208
Aderholdt, Das französische Heeressanitätswesen 208

Vereinigung der Sanitätsoffiziere IX. Armeekorps.

Gralow, Bericht über den in der Zeit vom 6. bis 8. Oktober 1903 bei der 18. Division stattgehabten Übungsritt der Sanitätsoffiziere der 18. Division 445
Nordhof, Die Darstellung der Geschoßwirkung durch Funkenphotographie 446
Mertens, Bericht über ärztliche Eindrücke in Japan 446
Ramin, Beitrag zur Nierenchirurgie 446
Friedrich, Neuere Behandlungsergebnisse bei Epilepsie 446
v. Staden, Über den heutigen Stand der Lungenchirurgie 448
Brinkmann, Ein Fall von Osteombildung des Oberschenkelknochens nach Hufschlag 448
Herhold, Über die bei den Mannschaften hauptsächlich vorkommenden Erkrankungen des Beckens ausschließlich der Frakturen, Luxationen und Verletzungen durch scharfe Waffen 448

Digitized by Google

Seite

Vereinigung der Sanitätsoffiziere von Karlsruhe und den umliegenden Garnisonen.
Weber, Die Anwendung der Funkenphotographie zur Geschoßwirkung kleinkalibriger Geschosse 542
Kayser, Über Kryoskopie, insonderheit deren klinische Verwendung . 543
Spangenberg, Über Truppensanitätsdienst in China 543
Jacobitz, Über epidemische Genickstarre und Wurmkrankheit 543
Weichel, Über funktionelle Prüfung des menschlichen Gehörorgans mit besonderer Berücksichtigung der Bezoldschen kontinuierlichen Tonreihe 544
Hummer, Über operative Behandlung von Leistenbrüchen, insonderheit bei Militärpersonen 544

Die Stiftungsfeier der Sanitätsoffiziergesellschaft zu Leipzig am 20. Januar 1904, anläßlich ihres 25jährigen Bestehens 204

Militärärztliche Gesellschaft München.
Martius, Der gegenwärtige Stand der Frage: Wie entfernen wir unsere städtischen Abwässer 143
Wuerdinger, Demonstration von Röntgenbildern 144
—, Das Garnisonlazarett von Madrid 144
Buettner, Musterung, Aushebung, Invalidenprüfung 144
Winkler, Über den derzeitigen Stand der Finsenbehandlung 491
Zäch, Ein Fall von Venenverstopfung nach Unterleibstyphus 492
Büx, Lippenschanker 493
Klein, Bericht über das Werk von Senn: Medizinisch-chirurgische Rückblicke auf den spanisch-amerikanischen Krieg vom Jahre 1898 . . . 493

Vereinigung der Sanitätsoffiziere der Standorte Nürnberg—Fürth—Erlangen.
Jungkunz, Doppelschuß ins Herz 74
Schmidt, Tetanus nach Pferdebiß 75
Kolb, Der gegenwärtige Stand der Serumtherapie 75
Bergmann, Referat über das neue Unterrichtsbuch für Sanitätsmannschaften 76
Leistenstorfer, Demonstration des Murphyknopfes 76
Kolb, Epsteinsche Färbemethode von Gonokokkenausstrichpräparaten . 76
Schmidt, Zwei Fälle vollständiger Regeneration der bei Panaritium nekrotisch abgestoßenen Nagelphalangen 76
Handl, Bericht über die beim ostasiatischen Expeditionskorps gemachten Erfahrungen 76
Seitz, Traumatischer Gelenkrheumatismus 76
Meisner, Der neue medizinisch-chirurgische Etat 77
Jungkunz, Ein Fall von Gehirnabszeß 78
Schiller, Die Neuausgabe der Heerordnung 78
Müller, Tätigkeit beim ostasiatischen Expeditionskorps 78
Nießen, Drei Fälle von eitriger Appendicitis 79
Schiller, Die neue Friedensverpflegungsvorschrift 79
Carl, Versuche mit dem aus selbst kultivierten Digitalispflanzen hergestellten Digitalispräparat 79

Digitized by Google

Seite

Hauenschild, Fibro-adenom der linken Brustdrüse 79
Nießen, Ein schwerer Fall von schnellendem Finger 79
Hagen, Tätigkeit der deutschen Sanitätsformationen im Kriege 1870/71 80
Tüshaus, Sanitätswesen im Etappengebiet 80
Müller, Ein tödlich verlaufener Fall von Endokarditis 141
Kolb, Der hygienische Kongreß in Brüssel 141
Hauenschild, Ein Fall von Bettnässen 141
Tüshaus, Ein Fall von Heuvergiftung 141
Leiendecker, Über den gegenwärtigen Stand der Appendicitisfrage . 142
Schiller, Über Trophoneurose 142
Lösch, Der heutige Stand der Anchylostomiasisfrage 142
Hauenschild, Über Entstehung und Erscheinungen des Ventrikel-Echinokokkus des Gehirns 143
Carl, Die hauptsächlichsten kumarinhaltigen Pflanzen 143
Schiller, Ein Fall von Epilepsie 143
Hagen, Systematik der Geisteskrankheiten nach Kraepelin 494
Vith, Der gegenwärtige Stand der Antiseptik und Desinfektion im Felde 495
Schiller, Bericht über den 1. internationalen Kongreß für Schulhygiene 1904 in Nürnberg (darunter: Seggel, Schädigung des Lichtsinnes der Augen durch die Schule, Jakobitz, Über desinfizierende Wandanstriche) 496
Der XV. internationale medizinische Kongreß 400
Der 21. Kongreß für innere Medizin 144
III. Versammlung der deutschen Gesellschaft für orthopädische Chirurgie und XXXIII. Versammlung der deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin vom 6. bis 9. April 1904 296
Deutscher Verein für öffentliche Gesundheitspflege 352
Röntgenkongreß 1905 80
Reger, Schill, Herz, Erklärungen zu dem Bericht über die Abteilung „Militärsanitätswesen" der 75. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Kassel 136

B. Archives de Médecine et de Pharmacie militaires.

Berthier, Undurchlässigmachung von Fußböden 64
Warnecke, Beleuchtungsapparat für die Krankenträger zum Aufsuchen der Verwundeten 65
Benvit, Herrichtung von Wagen für den Transport Verwundeter während der Sanitätsmanöver des 12. Armeekorps 66
Vidal, Über einige beobachtete Fälle von Schußwunden in Süd-Oran . 66
Auban, Luxation des Os semilunare und des Os ariquetrum 67
Antong u. Loison, Radioskopie des Herzens zur Untersuchung auf Militärdiensttauglichkeit 67
Talayrach, Bekämpfung des Typhus 67
Vidal, Unempfänglichkeit der arabischen Rasse in bezug auf Typhus . 68
Pruchet, Einstellung von mit Leistenbruch Behafteten, militärische und chirurgische Folgerungen 68

Digitized by Google

Seite

Batut, 100 Radikaloperationen von Leistenbrüchen 69
Gary, Kontagiosität und Behandlung der Alopecia areata 442
Campos-Huguenay, Entzündliche Reaktion nach Impfung 442
Anton, Der Sanitätsdienst in der italienischen Armee 442
Forgue u. Jeanbrau, Magenschußwunden 444
Frilet, Selbstmord durch Schuß ins Herz mit Platzpatrone 444
Haga, Schußwunden während der Wirren in China 445
Grysez u. Goez, Herstellung steriler Lösungen zu subkutanen Einspritzungen 445

C. Biographisches.

(Siehe auch bei den Eigenarbeiten unter Krocker (Exz. Grimm).
Rob. Kochs 60. Geburtstag 58
Generaloberarzt Plagge 59
Generalarzt Jarosch 250
Generalarzt Reichel 291
Generalarzt Herter 541
Generalarzt Schaper 589
Generalarzt Großheim 632
Generalarzt Körting 634

D. Verschiedenes.

Die Feier des Stiftungstages der Kaiser Wilhelms-Akademie zu Berlin am 2. Dezember 1903 69
Brunzlow, Über die Notwendigkeit einer Reform unserer Verbandtechnik im Kriege 292
Eckert, Zur Eröffnung der Wutschutzstation des Ostasiatischen Feldlazaretts 199
Ehrlich, Das Army Medical Museum und die Army Medical School in Washington 396
—, Ein amerikanisches Garnisonlazarett 60
Funcke, Ein interessanter Fall simulierter Haemoptoë 438
Gerson, Das Umwicklungsverfahren mittels in Seifenspiritus getränkter Watte zur Sterilisation und Sterilhaltung medizinischer Instrumente 202
Kaßler, Stativ zur Bestimmung des Brechungsvermögens nach dem Verfahren von Schmidt-Rimpler 439
Köcher, Der Gesundheitszustand der russischen Truppen in der Mandschurei bis Ende Juni 1904 485
Matthiolius, Vom japanischen Marinesanitätswesen 251
—, Die Seegefechte bei Chemulpo und Port Arthur 342
—, Vom russisch-japanischen Kriege 479
—, Aus japanischen Kriegslazaretten 532
Schußwunden mit dem japanischen Gewehr 637
v. Schnizer u. Mohr, Ein alter Gedanke in der Tripperbehandlung in neuem Gewande 488
Schultes, Empfehlung des Mesotan 486
—, Leukoplast bei Wundreiten und Wundlaufen 439

Digitized by Google

Seite

Vollbrecht, Vereinfachung und Verbilligung der Salzwedelschen Alkoholverbände 137
Oberstabsarzt Prof. Dr. A. Köhler ordentlicher Professor der Kriegsheilkunde an der Kaiser Wilhelms-Akademie 640

IV. Allerhöchste Kabinettsordres, Familiennachrichten und Ministerialverfügungen.

Amtliches Beiblatt.

Personalveränderungen im Sanitätskorps 1, 9, 23, 27, 44, 58, 63, 69, 76, 81, 90, 98
Ordensverleihungen 6, 13, 25, 32, 51, 63, 67, 73, 80, 87, 96, 104
Familiennachrichten 7, 15, 26, 32, 51, 63, 67, 74, 80, 87, 96, 105
Ministerialverfügungen:
Verfahren bei Einreichung der Gesuche von Offizieren und Sanitätsoffizieren um Aufnahme in die Villa Hildebrand in Arco 42
Verfahren bei Urlaubsverlängerung für die in die Villa Hildebrand in Arco aufgenommenen Offiziere 57
Berücksichtigung der wirtschaftlichen Lage der kranken Offiziere, Beamten usw. bei der Wahl von Kurorten und Heilanstalten 22
Errichtung einer Abteilung für Lungenkranke beim Garnisonlazarett Detmold 53
Aufnahme ehemaliger Schutztruppenangehöriger in Garnisonlazarette . . 44
Krankenlöhnung der in Lazaretten der Heeresverwaltung aufgenommenen Mannschaften der Kaiserlichen Schutztruppen 22
Änderung der Erläuterungen 1a und b auf der Rückseite der Krankenrapporte 21
Verrechnung der „Fußgeschwulst“ und ähnlicher Krankheitszustände in den Rapporten 97
Ausstellung von Zählkarten über Mannschaften, die im zweiten Dienstjahre dienstunbrauchbar werden 22
Erläuterungen zur Aufstellung der internationalen Militärsanitätsstatistik . 56
Benutzung der Anlage 1A—E des Neudrucks der Heerordnung an Stelle der bisherigen Beilage I der D. A. 75
Beschaffung der Kern-Scholzschen Sehprobentafeln 43
Vorträge und Belehrungen über venerische Krankheiten 75
Wahrnehmung des Revierdienstes durch einjährig-freiwillige Ärzte anderer Truppenteile 55
Reisegebührnisse und Entschädigung für Wohnungsmiete der einjährig-freiwilligen Militärapotheker bei Versetzungen 53
Die Kosten für Schreibmaterialien der Ehrengerichte fallen dem Bureaugelderfonds der Divisionen zur Last 76
Übertragung der Befugnis zur Bewilligung außerordentlicher Vergütungen an die Sanitätsmannschaften auf die Sanitätsämter 42
Fortfall der Lanzette im Sanitätsverbandzeug 42
Behandlung der Lederkolben der Pravazschen Spritze 17
Untersuchung von Köperproben auf Schlichte 17

Digitized by Google

Seite

Vorschriften für die Aufbewahrung und Behandlung von Gummigegenständen 17
Anwendung von Formaldehyd in Salbenform 20
Zweck, Herstellung, Aufbewahrung usw. der Arzneitabletten 33
Verwendung von Mosetig-Battist an Stelle des wasserdichten Verbandstoffes 54
Erprobung von neuen Mustern der Verbandpäckchen 56
Aufstellung und Aufbewahrung der Entwürfe zu den Zählkarten über Einjährig-Freiwillige 89
Wiederholte Überführung von Mannschaften in andere Garnisonen behufs zahnärztlicher Behandlung 89
Verschließbare Behältnisse zum Transport von Arzneien und Verbandmitteln vom Lazarett zu den Revierkrankenstuben 89
Aufbewahrung und Abgabe von Röntgenplatten und -Abzügen 89
Formulare zu den Berichten über Hitzschlagerkrankungen 90
Angabe des Entlassungstages auf den Zählkarten über Invalide usw. . . 90
Jährliche Erprobung der lagernden Lazarettbaracken 97
Anforderungen an die Verzinnung der bei den Traindepots lagernden Teekessel 97

Digitized by Google

Deutsche
Militärärztliche Zeitschrift.
Begründet von R. v. Leuthold.

Redaktion:
Prof. Dr. **A. Krocker,**
Generaloberarzt,
Berlin W., Augsburgerstrafse 53.

Verlag:
E. S. Mittler & Sohn,
Königliche Hofbuchhandlung,
Berlin, Kochstrafse 68—71.

Monatlich erscheint ein Heft von mindestens 3 Druckbogen; dazu ein „Amtliches Beiblatt". Der Zeitschrift wird das Werk: „W. Roths Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens" unentgeltlich beigegeben. Bestellungen nehmen alle Postämter und Buchhandlungen an. Preis des Jahrgangs 15 Mark.

XXXIII. Jahrgang. **1904.** Heft 1.

Die Zahnpflege in der Armee.

Von
Dr. med. **Richter,** Königl. Sächs. Oberarzt und approb. Zahnarzt in Chemnitz.

Nach der Verfügung vom 17. März 1903 der Medizinalabteilung des Königlich Preufsischen Kriegsministeriums sind die Unteroffiziere alljährlich vor dem Rekruteneinstellungstermine durch einen Sanitätsoffizier über Bedeutung und zweckmäfsige Ausübung der Zahn- und Mundpflege zu unterweisen. Die Gemeinen usw. sind in gleicher Richtung kompagnie- usw. weise, alljährlich bald nach dem Rekruteneinstellungstermine durch einen Sanitätsunteroffizier, welcher zuvor von dem zuständigen Truppenarzt eingehende Anweisung erhalten hat, in Gegenwart der Korporalschaftsführer gründlich zu unterrichten.

Durch die bereits früher erschienene Verfügung des Königlich Sächsischen Kriegsministeriums vom 3. April 1902 haben in der Sächsischen Armee „fortgesetzte Belehrungen der Mannschaften über die Vorteile einer geregelten Zahn- und Mundpflege, ihrer richtigen Überwachung und Anwendung" stattzufinden.

Nachdem damit die Frage der Zahnpflege in der Armee angeschnitten ist, dürfte es zeitgemäfs sein, über die Art und Weise der angeordneten Belehrungen sowie überhaupt über die zweckmäfsige Ausübung der Zahn- und Mundpflege in der Armee sich Klarheit zu verschaffen. In diesem Sinne sind die folgenden Ausführungen geschrieben, die natürlich den Spezialkollegen Neuigkeiten nicht bringen werden.

Digitized by Google

Die gesamte Zahnheilkunde umfafst folgende Lehrzweige: Von der Form und dem Bau der Zähne, der Weichteile des Mundes und der angrenzenden Höhlen; Entwicklungsgeschichte, Physiologie, Chemie und Bakteriologie des Mundes. Erste und zweite Zahnung. Anomalien der Zähne, des Gebisses, der Kiefer. Materia medica. Die erworbenen Defekte der Zähne, Karies, Krankheiten der Pulpa und des Periost. Erkrankungen der Kiefer, Kieferbrüche, des Zahnfleisches und der Weichteile des Mundes. Zahnbeläge. Beziehungen der Zähne zu Augen-, Ohren-, Nasen- und inneren Krankheiten. Die Lehre vom Ausziehen, Füllen und Ersatz der Zähne. Schienenverbände und Obturatoren, Richt- und Reguliermaschinen.

Die praktische Zahnheilkunde verfolgt das Ziel, das Gebifs und den Mund in einem dauernd gesunden und leistungsfähigen Zustande zu erhalten, etwaige Krankheitszeichen zu beseitigen und in einen möglichst normalen Zustand zurückzuführen.

Für die militärärztlichen Zwecke kommen hauptsächlich in Frage die Lehren 1. vom Ausziehen, 2. vom Füllen, 3. vom Ersatz der Zähne.

Die drei genannten Spezialfächer sind eng miteinander verbunden und gehen in ihren Bestrebungen vielfach ineinander über. Bei gedrängter Stellung ist z. B. das Ausziehen einzelner Zähne ein Mittel zur Erhaltung eines gesunden Gebisses, und die Entfernung zerfallener Wurzeln ist notwendig vor dem Einsetzen eines künstlichen Ersatzes, der seinerseits gegebenenfalls an zu füllenden Zähnen Halt und Stütze findet.

Die Untersuchung jedes Zahnkranken ist auszudehnen über alle Zähne und den ganzen Mund. Zuerst wird der sogenannte „Bifs“ festgestellt, d. h. wie die Zähne zusammentreffen und übereinandergreifen (artikulieren). Gewöhnlich beifst der Zahnbogen des Oberkiefers über den unteren und zwar nicht blofs mit den Vorderzähnen, sondern auch mit den äufseren Höckern der Back- und Mahlzähne. Von den häufigeren Unregelmäfsigkeiten der Zahnstellung und der Kieferbildung sind folgende bemerkenswert. Der Oberkiefer, der meist einen U förmigen Zahnbogen bildet, kann V förmig sein; der harte Gaumen, sonst breit und flach, ist dann hoch und enge.

Beim sogenannten geraden Bifs (Orthogenie) beifsen die Schneiden der Frontzähne senkrecht aufeinander, anstatt dafs die oberen Schneidezähne vor den unteren zu liegen kommen. Das hat eine meist überreiche Abnutzung derselben zur Folge.

Beim vorstehenden Bifs (Prognathie) stehen die oberen Vorderzähne zu weit nach vorn, so dafs eine schneidende Berührung nicht mehr

Digitized by Google

stattfinden kann. Dafür beifsen die unteren Vorderzähne meist auf das Zahnfleisch des Oberkiefers, tiefer Bifs.

Beim vorspringenden Unterkiefer (Progenie) kommt ein vorspringender Bifs zustande. Dabei stehen die unteren Frontzähne bei geschlossenem Munde vor den entsprechenden Oberkieferzähnen.

Der schiefe oder gekreuzte Bifs entsteht dadurch, dafs aus den geschlossenen Zahnreihen einzelne Zähne bald vom Oberkiefer, bald vom Unterkiefer herausstehen, wodurch eine Kreuzung des oberen und unteren Zahnbogens stattfindet.

Schliefslich ist der sogenannte offene Bifs ein solcher, dafs zwischen den Vorderzähnen beider Kiefer meist wegen Verkürzung der Zähne (Fingerlutschen) eine offene Querspalte bleibt, auch wenn die Backzähne beiderseits aufeinander treffen.

Die meisten Bifsfehler (Artikulationsanomalien) sind Folge von Störungen der Nasenatmung, die bei den Betreffenden in und seit den Entwicklungsjahren besteht und sie zur Atmung mit offenem Munde zwingt. Der äufsere Luftdruck spielt eine erst in letzter Zeit erkannte Rolle bei der Bildung der Kiefer und damit des Gebisses.

Nach Feststellung des Bisses werden die Weichteile und die Schleimhaut des Mundes besichtigt. Dabei ist auf das Vorhandensein von Geschwüren und Neubildungen zu achten. (Syphilis.) Entzündete Stellen des Zahnfleisches finden sich regelmäfsig rings um faulige Wurzeln und Zähne, die bis auf die Höhe des Zahnfleisches zerfallen und deren Nervkanäle mit gärenden Speiseresten angefüllt sind. Ferner sind der Saum des Zahnfleisches und die Zahnpapille zwischen zwei Zähnen stets geschwollen und leicht blutend beim Vorhandensein von Zahnstein und Zahnbelägen.

Letztere, die bei Rauchern gewöhnlich schwärzlich und bei Spielleuten grünlich gefärbt sind, stören mehr das schöne Aussehen des Gebisses als das Befinden. Der Zahnstein aber kann sehr schädlich wirken. Er bildet sich aus den kohlen- und phosphorsauren Kalksalzen des Speichels und schlägt sich nach dem Ausscheiden der Kohlensäure am häufigsten auf den unteren Schneidezähnen lippen- wie zungenwärts nieder, so dafs sich dicke, zusammenhängende Krusten bilden, welche in hochgradigen Fällen die Zwischenräume der Zähne ausfüllen und die Zahnhälse in schmutzige Leisten einhüllen. Zahnstein bildet sich aufserdem gern auf den Zähnen einer Gebifshälfte, die wegen Schmerzhaftigkeit eines Zahnes beim Kauen geschont wird, so dafs bei seinem Vorkommen ohne weiteres auf einen kranken Zahn geschlossen werden kann. Der Zahnstein setzt sich

Digitized by Google

zuerst meist am Zahnhals an und wirkt als Fremdkörper wie ein fortwährender Reiz auf das Zahnfleisch, entzündet es und bringt es bei starkem Auftreten zur Zurückbildung und zum Schwinden. In hochgradigen Fällen beteiligt sich am Schwund auch der knöcherne Rand des Zahnfaches. Dadurch werden die Zähne locker, und sie können ausfallen, auch wenn sie selbst gar nicht erkrankt waren. Zahnstein erschwert die tägliche Reinigung des Mundes, da die schmierigen Beläge und bakteriologischen Auflagerungen von den rauhen Krusten lange nicht so gründlich beim Bürsten entfernt werden können als vom glatten Schmelz. Infolge der unvermeidlichen Entzündung wird das Zahnfleisch wund und schmerzhaft und das Kauen fester Speisen gehindert.

Reichlicher Zahnstein ist durch Zahnbürste und Stocher allein nicht zu beseitigen. Die grofsen, festsitzenden Krusten erfordern die Behandlung des Zahnarztes, der sie mit hakenförmigen, schabenden und schneidenden Werkzeugen abkratzt und dem Zahn mit kleinen Bürsten, die mittels Bohrmaschine getrieben werden, seine frühere Glätte wiedergibt. Diese sogenannte Reinigung der Zähne ist in hartnäckigen Fällen in einer Sitzung mit aller Gründlichkeit manchmal kaum durchzuführen, weil die stets eintretende Blutung aus dem geschwollenen und überragenden Zahnfleisch leicht Teilchen übersehen läfst, die den ersten Ansatz zu erneuter Bildung abgeben. Nach der erfolgreichen Reinigung pflegt das blutende Zahnfleisch in einigen Tagen straff und gesund rings an die Zahnhälse sich anzuschliefsen, wie es eben beim normalen Verhältnis zu beobachten ist.

Die weitverbreitetste Krankheit der Zähne selbst ist die Karies, das Stocken der Zähne, wie das neue Unterrichtsbuch für Sanitätsmannschaften es nennt. Die Karies ist ein chemisch-parasitärer Vorgang. Durch Gärung stärkehaltiger Speiseteilchen zwischen den Zähnen bildet sich Milchsäure, welche den Schmelz erweicht und zur Aufnahme für Bakterien geeignet macht. Die Säure bahnt den Weg und die zersetzenden Lebewesen folgen nach. Die Karies ist eine Infektion, die aber äufserst langsam verläuft unter Erscheinungen, wie sie den knöchernen Gewebsverhältnissen des Zahnes entsprechen.

Die Karies bereitet dem befallenen Zahn nun gewöhnlich folgendes Schicksal. Solange sie noch oberflächlich sitzt, macht sie dem Menschen keine Beschwerde. Der Zahn färbt sich an der betreffenden Stelle hell und wird kreidig erweicht. Das darüber geleitete Häkchen der zahnärztlichen Sonde fühlt einen rauhen Fleck, in dem aber ein Haften und Einhaken noch nicht möglich ist. Im Laufe der Zeit färbt sich die Stelle

Digitized by Google

immer dunkler und bleibt oft jahrelang unverändert. Derartige oberflächliche Herde lassen sich durch Abfeilen mit blattförmigen Feilen und Glätten mit Finierbohrern leicht noch so weit bessern, dafs dem Fortschreiten Einhalt geschieht.

Nach Durchbrechung der harten Schmelzschicht, erkennbar an dem Festhaken des spitzen Instrumentes, geht die Zersetzung der weicheren Zahnbeinmasse schneller vor sich. In den Zahnbeinkanälchen, die von der Markhöhle gleichförmig nach der Oberfläche zu ausstrahlen, dringt die Säure mit den Bakterien leichter vorwärts. Die Kanälchen werden erweicht, erweitert und mit benachbarten verschmolzen, so dafs sich unter dem Schmelz ein Herd von knorpelig erweichtem Gewebe bildet, der auf dem Querschnitt das Bild eines Kegels bietet, dessen Grundfläche nach aufsen liegt.

Sobald die Spitze dieses Kegels in die Nähe der Markhöhle kommt oder sie erreicht, wird durch den Reiz der Säure oder die giftigen Ausscheidungsstoffe der Pilze der erste Zahnschmerz ausgelöst, der anfangs nur vorübergehend beim Genufs von heifsen oder kalten Speisen sich bemerkbar macht. Denn das durchtränkte Gewebe ist ein guter Wärmeleiter.

Es ist einleuchtend, dafs in diesem Zustande das äufserliche Abbürsten des Zahnes dem Fortschreiten der Krankheit keinen Einhalt tun kann. Nach den Regeln der Wissenschaft ist alles Zerstörte und Erweichte, da eine Neubildung und Wiederersatz desselben bei den Gewebsverhältnissen des Zahnes nicht zu erwarten ist, gründlich zu entfernen, so dafs nur völlig gesunde, von der Krankheit noch nicht ergriffene Zahnmasse zurückbleibt. Die geschaffene Aushöhlung ist dann nach entsprechender chemischer Desinfektion und Herstellung einer Halt gewährenden Form mit einem für den Fall passenden Füllstoff (Amalgam, Zement und dergl.) bis an den Rand kunstgerecht auszufüllen. Dadurch wird erreicht, dafs der so behandelte Zahn jahrelang dieselben Dienste tut wie jeder gesunde.

Der nicht gefüllte Zahn aber geht unaufhaltsam dem völligen Untergang entgegen. Das Zahnbein stockt weiter, und das Erweichte unterhöhlt in immer gröfserer Ausdehnung den harten Schmelz, von dem gelegentlich des festen Zubeifsens mehr oder weniger grofse Stücke zusammenbrechen, bis nach und nach die ganze Krone des Zahnes vernichtet ist.

Noch ehe es dazu kommt, wird die Pulpenkammer eröffnet und das Zahnmark zerstört, nachdem es kürzere oder längere Zeit entzündet war. Es kann sich verflüssigen oder eintrocknen, vereitern oder verkäsen, und die ganze Markhöhle und die Wurzelkanäle bis hin-

Digitized by Google

auf in die Spitzen sind dann mit fauligen Massen angefüllt. Haben letztere eine offene Verbindung nach aufsen, so macht in den meisten Fällen die Krankheit halt und überschreitet die Wurzelspitze nicht. Diese findet sich dann vielfach durch eine kleine Gewebswucherung (Granulom) verschlossen.

Anders ist der Krankheitsverlauf, wenn das faulende Zahnmark die entstehenden Gase und Ausscheidungsstoffe der Bakterien nicht nach aufsen ablassen kann. Sie dringen dann durch die Eintrittsöffnungen für die feinen Blutgefäfse und Zahnnerven an der Wurzelspitze in die Wurzelhaut des Zahnes und entzünden diese und die Knochenhaut des Kiefers. Dadurch entsteht das bekannte Zahngeschwür und nach Durchbruch des Eiters die Zahnfistel.

Es ist klar, dafs ein so hochgradig zerstörter Zahn eine stetig geöffnete Quelle fortwährender Gefahren und eine Brutstätte von Krankheitskeimen darstellt, die um so gefährlicher wird, weil sie an der Eingangspforte vom Magen- und Darmkanal und von den Atmungswegen liegt. Die in der Zahnhöhle festgehaltenen Speiseteilchen gären in der Wärme des Mundes leicht und ungestört und erzeugen naturgemäfs ein üppiges Wachstum aller Sorten von ansteckenden Krankheitserregern.

Mit dem Speichel werden die zersetzten, vielfach äufserst übelriechenden Stoffe verdünnt, ausgeschwemmt und über die Schleimhaut des ganzen Mundes und weiterhin mit den verschluckten Speisen in den Magen- und Darmkanal verschleppt. Wie viele innere Krankheiten auf diese Weise von den Schlupfwinkeln im Munde ihren Ausgang nehmen, wird sich zahlenmäfsig natürlich nicht erweisen lassen. Aber höchstwahrscheinlich erscheint es doch, dafs so manche Mandelentzündung, Mittelohreiterung und vielerlei anderes die erste Entstehung den stockigen Zähnen verdanken. Die Gefahren steigern sich natürlich immer mehr, je zahlreicher im Munde derartige Krankheitsherde sind.

Können die zerbrochenen Zähne ihrer natürlichen Bestimmung noch weiter erhalten werden? Wenn noch brauchbare Wände der Krone erhalten sind, so lassen sich diese zum Aufbau einer sogenannten Kuppelfüllung benutzen, die mittels kleiner in die ausgebohrten Wurzelkanäle einzementierter Anker festgehalten wird. Der geübte Zahnarzt wird einem wohlhabenden Menschen vielleicht auch eine metallene Vollkrone vorschlagen. Doch würde das für militärische Zwecke, weil zu teuer, nicht empfehlenswert sein, da ja bei der Menge der vernachlässigten Gebisse unendlich viel notwendigere und einfachere Mafsnahmen auszuführen sind.

Digitized by Google

Ohne sachgemäfse Hilfe zerfällt die Krone des stockigen Zahnes vollends bis auf die Höhe des Zahnfleisches, so dafs schliefslich eine jede seiner Wurzeln von einem roten Hof entzündeter Schleimhaut umgeben ist, die das Bestreben zeigt, sie zu überwachsen. Die abgestorbenen Wurzelstifte aber lassen eine Verheilung ebensowenig zu, wie ein einzelner Knochensplitter einwächst. Von der überwuchernden Schleimhaut wird dann eine Tasche gebildet, die mit dem offenen Nervkanal der Wurzel wiederum eine Haftstätte für gärende Speisereste und Fäulniserreger abgibt. Das richtige Kauen an dieser Stelle ist natürlich unmöglich. Sind mehrere derartige Zähne im Kiefer nebeneinander, dann bilden sich ausgedehnte und langwierige Entzündungen der Schleimhaut, deren Bedeutung und Gefährlichkeit entschieden unterschätzt wird, und die sicherlich mehr Beachtung finden würden, wenn sie aufserhalb der Mundhöhle, z. B. auf der äufseren Haut des Körpers, sichtbar wären.

Die einzige Hilfe in diesen fortgeschrittenen Fällen ist die sofortige Entfernung der Wurzeln, die dem Gebifs doch nichts mehr nützen, sondern nur in vielerlei Beziehung schaden. Nach ihrer Beseitigung heilt die Zahnfleischwunde bald, und die vernarbte Stelle ist zum Kauen besser geeignet als zuvor.

Die Behandlung und das Ausfüllen schmerzender Zähne bietet gelegentlich insofern Schwierigkeiten, als der entzündete Zahnnerv wegen seiner Schmerzhaftigkeit die Bearbeitung verhindert. In solchen Fällen mufs der Nerv durch eine mehrtägige Einlage eines arsenhaltigen Mittels getötet werden, ehe seine Herausnahme und das Ausbohren und Reinigen der Wurzeln zur Aufnahme der Wurzelfüllung geschehen kann. Das ätzende Mittel ist durch sorgfältiges Verschliefsen der Zahnhöhle mit Wachs oder ähnlichem am Ort seiner Wirksamkeit festzuhalten, damit es nicht das Zahnfleisch angreift oder mit der Speise verschluckt wird.

Eine ähnliche Vorbereitung erfordern Zahnhöhlen mit eröffneter Markkammer, die mit übelriechenden Massen ausgefüllt sind und deren Mark bereits vollständig zersetzt ist. Nach Entfernung aller erweichten Teile werden zur gründlichen Reinigung der schwer zugänglichen Nervkanäle ein- oder mehrtägige desinfizierende Einlagen mit starken chemischen Mitteln (Acid. carbol. liquefact.) unter Wachsverschlufs gemacht. Die sofortige Füllung der Wurzeln würde dagegen die Gefahr bringen, dafs infolge Aufstörens von Entzündungserregern beim Bearbeiten eine Entzündung der Wurzelhaut und des Kiefers mit Eiterbildung auftritt.

Das Notwendigste bei der Sanierung eines Gebisses ist immer die Ausziehung der nicht mehr erhaltungsfähigen Wurzeln und

Digitized by Google

Zähne. In zweiter Linie müssen die gestockten Zahnhöhlungen durch geeignete Füllungen geschlossen werden, und erst in letzter Hinsicht kommt die Frage des künstlichen Zahnersatzes.

Leider wird im Volke gegen diese einleuchtenden Grundsätze vielfach gefehlt. Aus Furcht vor der Zange lassen sich ängstliche Menschen von gewinnsüchtigen Pfuschern künstliche Gebisse auf Zahnwurzeln aufarbeiten, deren Nervkanäle vorher nicht gereinigt und gefüllt wurden. Unter der Gebifsplatte findet sich dann ein ekelerregender Zustand von geschwollener und schmierig belegter Schleimhaut, aus der die fauligen Wurzeln wie Schmutzpfröpfe herausschauen.

Ferner ist die Beobachtung zu machen, dafs nur Frontzähne ersetzt sind, während gleichzeitig fehlende Backzähne unberücksichtigt geblieben sind und in Gestalt jauchiger Wurzeln noch im Kiefer stecken. Aufserdem sind stockige Höhlen noch brauchbarer Zähne weder gereinigt noch gefüllt, so dafs zu deren Erhaltung nichts geschieht und ihr Untergang unaufhörlich fortschreiten mufs.

Das Einsetzen künstlicher Gebisse auf Wurzeln hat den weiteren Nachteil, dafs die Platten leicht zerbrechen oder einzelne Zähne davon abspringen und somit häufige Reparaturen erfordern. Denn während sich sonst die dünne Kautschukplatte geschmeidig der weichen Mundschleimhaut anschmiegt, findet sie am Sitze der Wurzeln eine harte Unterlage, die als Hebelpunkt wirkt, über welcher die Platte zerspringt.

Vor der Anfertigung eines künstlichen Gebisses ist also stets der Mund erst in dem angedeuteten Sinne vorzubereiten, d. h. alle schädlichen Wurzeln und die nicht mehr erhaltungsfähigen Zähne müssen ausgezogen und alle Zahnhöhlen sachgemäfs gefüllt werden. Zu beachten ist ferner noch folgendes. Nach der Entfernung der Wurzeln verheilt die geschaffene Wunde bald und die Schleimhaut vernarbt. Langsamer aber vollzieht sich in der Tiefe die Zurückbildung der knöchernen Wandungen der leer gewordenen Zahnfächer, in denen die langen Zahnwurzeln steckten. Ihre Zurückbildung kann zwar beschleunigt werden, wenn gleich beim Ausziehen des Zahnes die in die Wunde hineinragenden Knochenränder mit der Wurzelzange abgezwickt werden. Im allgemeinen aber braucht die Verheilung des Knochens bis zum glatten Verstreichen des Zahnfortsatzes meist einige Monate Zeit, zumal wenn mehrere Zähne nebeneinander ausgezogen waren. Wird nun ein künstliches Gebifs gleich nach dem Vernarben der Hautwunden angefertigt, so wird es in dem Grade, wie der Kieferteil schwindet, immer weniger passen und immer lockerer sitzen. An einigen Stellen sitzt es hohl, an anderen beginnt es zu drücken. Darum

Digitized by Google

ist als Regel aufzustellen die Forderung, dafs mit der Anfertigung eines passenden Dauergebisses etwa drei Monate nach der letzten Ausziehung gewartet werden soll.

In der Zwischenzeit ist den Leuten durch Auszahlung des Brotgeldes die Möglichkeit zu gewähren, sich täglich frisches Weifsbrot zu beschaffen. In schlimmen Fällen ist ein sogenanntes provisorisches Gebifs zu besorgen, das bereits einige Tage nach den Ausziehungen angefertigt und nach 4—6 Monaten umgearbeitet wird. Die alten Zähne können dabei wieder verwendet werden. Das macht das künstliche Dauergebifs nicht viel teurer und gibt dem Menschen die Kaufähigkeit und damit die Felddienstfähigkeit wieder, während er ohne das vorläufige Gebifs eigentlich der Lazarettaufnahme und -beköstigung bedürftig wäre.

Aus den bisherigen Darstellungen ergeben sich folgende Regeln für eine zweckmäfsige Zahn- und Mundpflege, wie sie den Soldaten vorzutragen sind.

Jeder Mensch ist an dem guten oder schlechten Zustande seines Gebisses selbst schuld. Durch sorgfältige Pflege der gesunden und richtige Behandlung der erkrankten Zähne können diese bis ins hohe Alter brauchbar erhalten werden. Nicht etwa, weil Eltern und Grofseltern schlechte Zähne hatten, mufs man glauben, es sei unabänderliches Schicksal, dafs man auch ein schlechtes Gebifs bekommen müsse. Die schlechten Zähne der Angehörigen sind nur ein Zeichen dafür, dafs diese sie nicht gepflegt haben. Darum vernachlässige nicht deine Zähne, wenn du dir Schmerzen ersparen und ein gutes Gebifs erhalten willst.

Die Zähne müssen jeden Abend vor dem Schlafengehen gründlich gereinigt werden. Zuerst wird der Mund mit reinem Wasser ausgespült. Dann werden alle Zähne mit der angefeuchteten Zahnbürste von allen Seiten quer und längs abgebürstet, damit aller Belag und anhaftende Speisereste vollständig entfernt werden. Auch die Zahnhälse und das Zahnfleisch dürfen nicht vergessen werden. Wenn zwischen engstehenden Zähnen noch Speiseteilchen, z. B. Fleischfasern, zurückbleiben, so sind diese mit einem Zahnstocher herauszubohren, ohne dafs aber das Zahnfleisch dabei verletzt wird. Das Bürsten der Zähne am Morgen ist weniger wertvoll, weil beim Kauen der Morgenkost die Zähne ohnehin gereinigt werden und der Speichel beim Sprechen die gebildete Säure aus den Zahnlücken fortspült. Die Reinigung vor dem Schlafengehen ist wichtiger, weil ohne sie der auf den Zähnen und in den Lücken haftende Belag während der langen Nacht in Fäulnis übergeht und sauer wird und dann

Digitized by Google

in der Wärme des Mundes ungestört die Zähne angreift, bis sie schliefslich hohl und stockig werden. Übrigens hat man am Abend meistens auch mehr Ruhe und Zeit zum Putzen als früh vor dem Dienst.

Wenn beim Bürsten das Zahnfleisch immer wieder leicht blutet, so ist meistens Zahnstein, auch Weinstein genannt, die Ursache. Dieser setzt sich am Zahnhals dicht am Zahnfleischrand in Form von kleinen Krusten an, so dafs der Zahn dort seine Glätte verliert und rauh wird. Zahnstein entzündet das Zahnfleisch, welches nun dick anschwillt, so dafs es die schmalen Krusten manchmal vollständig überdeckt. Er macht das Zahnfleisch wund und die Zähne locker. Er mufs entfernt werden. Wenn es nicht gelingt, ihn mit Bürste und Zahnstocher zu beseitigen, mufs man ihn vom Zahnarzt mit Instrumenten abkratzen lassen. Nach der Reinigung von Zahnstein werden die losen Zähne wieder fest und das Zahnfleisch gesund.

Die Zahnbürsten sollen weich sein und von gerader Form. Mit gebogenen Bürsten gelingt es zwar leichter, die eine Seite des Zahnbogens zu putzen, aber um so schwerer fällt es auf der andern. Die Borsten sollen dünn stehen, weil man damit leichter in die Zwischenräume gelangen kann. Nach dem Gebrauch wird die Zahnbürste mit reinem Wasser abgespült und zum Trocknen aufgehängt, entweder an einen am Griff befestigten Faden gebunden oder in einen klammerartig gebogenen Nagel gesteckt, der nahe dem oberen Luftloch an der Innenseite der Schranktür angebracht ist. Es ist streng verboten, die Zahnbürste eines andern zu benutzen oder die eigene zu falschen Zwecken zu gebrauchen, wobei sie verunreinigt wird. Mehrmals im Jahre sind die Zahnbürsten zur Besichtigung auf Brauchbarkeit und Sauberkeit dem Arzt vorzuzeigen.

Zahnpulver, Seifen und Mundwässer sind entbehrlich. Die Pulver verstopfen beim unrichtigen Gebrauch leicht enge Zahnlücken, so dafs ihre Reinigung unterbleibt. Die Mundwässer besitzen nicht die gerühmte Kraft, dafs sie Krankheitskeime abtöten könnten. Anstatt der kunstvollen Desinfektion mit wohlriechenden chemischen Substanzen übe man lieber eine desto sorgfältigere mechanische Reinigung mit Bürste und Hölzchen aus.

Kranke und angestockte Zähne müssen ausgebohrt und die Höhlen mit sogenannten Plomben von Zement oder Amalgam wieder ausgefüllt werden. Gefüllte Zähne sind jahrelang so gut zu gebrauchen wie gesunde. Je früher ein stockiger Zahn gefüllt wird, desto besser ist es für ihn. Die Füllung ist dann leichter zu legen und kostet weniger. Man darf nicht erst warten, bis Schmerzen auftreten. Bei schmerzenden Zähnen mufs erst durch Arseneinlagen der Nerv empfindungslos gemacht (abgetötet)

Digitized by Google

werden, damit er dann gründlich entfernt und die Zahnwurzeln gefüllt werden können. Durch das Nervtöten allein können kranke Zähne nicht erhalten werden. Das Zahnweh wird zwar dadurch beseitigt, aber der Zahn selbst geht trotzdem weiter zugrunde, wenn er nicht durch eine Füllung richtig behandelt wird. Bei Zahnreifsen, wo bereits die Kiefer geschwollen sind, nutzt das Nervtöten nichts mehr, weil in solchen Fällen der Nerv längst abgestorben und faulig ist. Aber auch solche Zähne sind oft genug durch richtige Behandlung vom Zahnarzt noch zu erhalten.

Es darf kein Zahn ausgezogen werden, der noch durch eine Füllung zu erhalten ist. Nach dem Ausziehen entsteht im Gebifs eine Lücke, welche das Beifsen und Kauen erschwert. Auch der Gegenzahn des andern Kiefers wird dadurch entwertet, weil er von nun an in die Luft beifst. Solche Zähne und Zahnwurzeln aber, die so schlecht sind, dafs sie nicht mehr erhalten werden können, müssen ohne Bedenken mit der Zange ausgezogen werden. Sie sind nicht mehr nützlich, sondern sogar schädlich im Munde, weil sie das Zahnfleisch entzünden, faulende Speise festhalten und Krankheitskeime für andere Zähne, für den Mund und den ganzen Körper beherbergen. Wenn aber solche Schädlinge ausgezogen sind, verheilt das Zahnfleisch fest und ist zum Kauen besser zu gebrauchen als zuvor. Deshalb ist das erste und notwendigste, was bei der Herrichtung eines gesunden Gebisses zu tun ist, ohne Zweifel stets das Ausziehen der schlechten Wurzelreste.

Leute, bei denen **mehr als die Hälfte der Zähne zerstört** sind, haben zu befürchten, dafs sie im Laufe der Jahre an Magen- und Verdauungsbeschwerden leiden werden. Ihr Gebifs kann die Speisen nicht mehr vollkommen zerkleinern, und der Speichel kann sich mit dem Bissen nicht gleichmäfsig vermischen. Die Nahrung wird nicht mehr gut ausgenutzt und verursacht aufserdem den Gedärmen erhöhte Arbeit. Der Appetit läfst nach, und der Körper nimmt an Gewicht ab. Wenn nun aufserdem noch faulige Speisereste aus stockigen Zähnen und schmieriger Eiter von Zahnfisteln mit verschluckt wird, so können sich Magen- und Darmkrankheiten entwickeln.

Das läfst sich vermeiden durch ein künstliches Gebifs mit Porzellanzähnen, die an einer Gaumenplatte befestigt sind. Vor dem Einsetzen desselben müssen aber in jedem Falle erst die schlechten Wurzeln ausgezogen und die kranken Zähne gefüllt werden, weil sich sonst unter der Platte die Schleimhaut entzündet, wodurch der Mund schmerzt und brennt. Er kann dann nicht sauber gehalten werden, und die ekelerregenden Schleim- und Eiterabsonderungen werden mit den Speisen in den Magen

Digitized by Google

verschluckt. Aufserdem sitzen solche Platten, unter welchen noch Wurzeln stecken, nicht fest, sie wackeln, drücken und zerbrechen leicht.

Künstliche Gebisse sind jeden Abend vor dem Schlafengehen aus dem Munde zu nehmen, abzubürsten und über Nacht in einem Glase Wasser aufzubewahren. Das ist notwendig, einmal um das Gebifs im Schlafe nicht zu verschlucken, und zweitens, damit sich die Schleimhaut erholt. Es ist auch gut, nach jeder Mahlzeit die Platte herauszunehmen und sich den Mund auszuspülen. Abends müssen selbstverständlich die eigenen Zähne im Munde mit der Zahnbürste gut geputzt werden. Solche Zähne, um welche Klammern des künstlichen Gebisses herumgreifen, mufs man besonders sorgfältig pflegen. Denn wenn diese hohl werden oder zusammenbrechen, verliert das falsche Gebifs den Halt im Munde und erfordert eine Umarbeitung.

Die Behandlung seines Gebisses vertraue man nur einem geprüften Zahnarzt an. Zahntechniker dürfen nur künstliche Gebisse ausarbeiten. Operationen im Munde, wie Zahnziehen und -füllen, sind Sache der Zahnärzte. Die Behandlung durch Gebifstechniker ist meistens — schlecht und teuer.

Aus diesen Lehrsätzen ergibt sich die Tatsache, dafs eine regelrechte Mundpflege nicht durchführbar ist ohne gewissenhafte Zahnpflege. Reinlichkeit im Munde schützt vor vielen Krankheiten, Unsauberkeit dagegen und Vernachlässigung des Gebisses ist die Ursache vieler Gefahren für den Körper. Das ist im Volke und im Heere noch viel zu wenig bekannt. Die angeordneten Belehrungen werden deshalb sehr segensreich wirken.

Wie weit verbreitet die Zahnverderbnis bereits im Lebensalter der Dienstpflicht ist, haben zahlreiche statistische Untersuchungen durch Fachleute ergeben. Bei einer zahnärztlichen Untersuchung, die von mir bei 1000 Mann des Königl. Sächs. 8. Infanterie-Regiments Nr. 107 in Leipzig ausgeführt wurde, fanden sich 61 tadellose Gebisse, auf jeden Mann durchschnittlich 1,4 Stück fehlende und 4,5 erkrankte Zähne, wovon 2,1 Stück zu erhalten und 2,3 zu ziehen waren. Auf jeden Kopf entfielen demnach 5,9 mehr oder weniger zerstörte Zähne.

Nach diesen Untersuchungsergebnissen würden in einem Infanterie-Regiment jährlich etwa 2100 Zahnfüllungen und 2300 Ausziehungen zu machen sein, aufserdem etwa 50 künstliche Gebisse! Das aber ist ungefähr die Jahresarbeit eines vollbeschäftigten Zahnarztes.

Die etatmäfsige Anstellung von Militärzahnärzten wird sich auf die Dauer nicht umgehen lassen. Durch die Einrichtung von zahnärztlichen Stationen, wie sie aufser in Bayern auch im Königreich Sachsen in den

Digitized by Google

Garnisonlazaretten von Dresden und Leipzig bestehen, lassen sich die hohen Preise für zahnärztliche Leistungen so herabsetzen, dafs der Selbstkostenpreis der einzelnen Zahnfüllung durchschnittlich etwa 0,10 Mk. und ein künstliches Gebifs mit 8 Zähnen etwa 7,00 Mk. beträgt. Einjährig-freiwillige Zahnärzte, welche die zweite Hälfte ihrer Dienstpflicht wie die einjährig-freiwilligen Ärzte in ihrem Beruf Verwendung finden, könnten einen Teil der gewaltigen Arbeitsmenge abnehmen. Gebifstechniker von Beruf, als Militärkrankenwärter eingestellt, würden die künstlichen Gebisse nach den vom Zahnarzt angefertigten Kieferabdrücken fertig ausarbeiten.

Das gröfste Hindernis für die Einführung der Zahnheilkunde in die Armee dürfte nicht der Kostenpunkt sein. Denn für eine gesundheitliche Einrichtung, die mit den ausscheidenden Soldaten segensreich in alle Schichten des Volkes hineingetragen wird und die nachhaltig auf die Dienstfähigkeit der Leute bis in das Reserveverhältnis einwirkt, würden die Mittel wohl zu erlangen sein. Der gröfsere Hinderungsgrund ist zur Zeit der hochgradige Mangel an approbierten Zahnärzten im Deutschen Reiche. Im Vergleich zu den 29 000 Ärzten gibt es nur etwa 1800 Zahnärzte. Eine vielfache Anzahl würde Arbeit und Auskommen finden!

Der Grund für die bisherige Zurücksetzung der Zahnheilkunde ist der, dafs sie eine noch sehr junge Wissenschaft ist, welche ältere Ärzte und die Lehrer der jüngeren zur Zeit ihrer Ausbildung noch nicht kennen lernen konnten. In der Zukunft wird die Zahnheilkunde zu dem Ansehen eines gleichberechtigten Sonderzweiges der Heilkunde steigen, ähnlich wie es einst der verachteten Wundarznei ergangen ist.

Über Myositis ossificans.

Von
Assistenzarzt Dr. **Dieterich** in Darmstadt.

Die Myositis ossificans tritt in zwei durch den Verlauf verschiedenen Arten auf, einmal eine vorzüglich bei jugendlichen Individuen vorkommende Form, die sich durch einen exquisit progressiven Charakter auszeichnet, und zweitens eine dem Militärarzt häufiger vorkommende Form, die in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle lokal bleibt und als Exerzier- oder Reitknochen bezeichnet wird. Beiden Formen, die in ihrer pathologischen Anatomie vollkommen übereinstimmen, ist das veranlassende Moment, nämlich ein einmaliges oder mehrfach einwirkendes Trauma, gemeinsam,

Digitized by Google

ja ein Autor (Pincus) glaubt die erste Form hauptsächlich auf die beim Durchtritt des kindlichen Körpers durch das mütterliche Becken erfolgenden Insulte zurückführen zu können, ohne indes die von allen Beobachtern angenommene kongenitale Disposition auszuschliefsen. Es soll in folgenden Zeilen über einen der zweiten Art zugehörigen Fall berichtet werden, der in dem Garnisonlazarett zu Darmstadt beobachtet worden ist.

Der Vizewachtmeister B. eines hiesigen Artillerie-Regiments überschlug sich Anfang April 1903 mit dem Pferde und erhielt einen Huftritt auf den rechten Oberarm dicht oberhalb des Ellenbogengelenkes. Auf dem Revier wurde die Quetschung nach Abklingen der ersten Schmerzen mit Massage behandelt und nach etwa 5 Tagen konnte B. mit vollkommen frei beweglichem Arme seinen Dienst wieder versehen. Eine Woche nach seiner Entlassung aus dem Revier bemerkte er eine Behinderung im Strecken seines rechten Ellenbogengelenkes, die mit der Zeit immer erheblicher wurde, ohne dafs aber Schmerzen auftraten. Nachdem eine einige Zeit durchgeführte mediko-mechanische Behandlung in einem mediko-mechanischen Institut ohne Erfolg geblieben war, wurde er im Juli in das Garnisonlazarett aufgenommen.

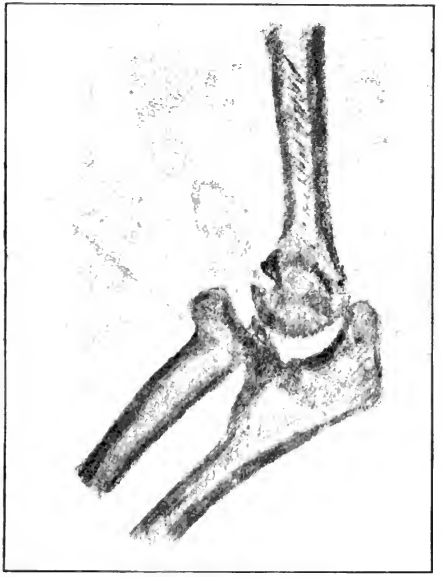
Hier wurde folgender Befund aufgenommen: Der rechte Arm ist im Ellenbogen in einem Winkel von 105° gebeugt; eine Streckung ist unmöglich, eine Beugung nur noch um etwa 5°. Der Biceps ist strangartig gespannt. Das Gelenk der Schulter und des Radiusköpfchens ist frei. An der Innenseite des Ellenbogengelenks findet man eine spindelförmige, handbreit über dem Condylus internus beginnende, von da sich nach abwärts verbreiternde, aber nach dem Processus coronoideus ulnae sich wieder verschmälernde Anschwellung, die sich knochenhart anfühlt, auf ihrer Oberfläche höckerig ist und die Haut über sich verschiebbar läfst. Die Sehne des Musculus biceps scheint in diese Geschwulst eingebettet; die Arteria brachialis verläuft oberflächlich, ist dicht unter der Haut zu fühlen und zwar ulnarwärts verschoben; ihre Teilungsstelle befindet sich 3 cm oberhalb des Lacertus fibrosus. Der Umfang des rechten Ellenbogengelenks ist 2,5 cm gröfser als der des linken, der Umfang des Oberarms in seiner Mitte rechts 1 cm geringer als links. Das Röntgenbild ergibt einen spindelförmigen Knochenschatten im M. brachialis internus. (Abbild. 1.) Derselbe hängt nirgends mit den Extremitätenknochen zusammen. Eine alte Fraktur ist mit Sicherheit auszuschliefsen. Am 28. Juli Operation durch Oberstabsarzt Vollbrecht. Es wird in Chloroformnarkose ein Längsschnitt im Sulcus bicipitalis internus von der Grenze des mittleren und unteren Drittels des Oberarms bis 3 Querfingerbreit unterhalb des Ellenbogengelenks angelegt. Um die im M. brachialis sitzende Geschwulst zu entfernen, mufs der Lacertus fibrosus ganz und der M. flexor digitorum communis sublimis in einer Ausdehnung von 1,5 cm gespalten werden. Da der Tumor nirgends mit dem Knochen zusammenhängt, gelingt die Exstirpation leicht; das Gelenk wird nicht eröffnet. Eine am Oberarm befindliche, der Brachialis-Sehne gegenüberliegende schmale Knochenleiste wird abgemeifselt. Ausstopfen der Wundhöhle mit Jodoformgaze, Streckverband. Die Wundheilung verläuft aseptisch. Vom 12. August ab werden Bewegungsübungen gemacht; die Streckung gelingt bis etwa 140°, die Beugung nur bis 70°; um diesen Widerstand des M. triceps brachii zu überwinden, wird

Digitized by Google

mittels zweier Manschetten und starker Gummidrains der Arm durch permanenten Zug (täglich ½ Stunde lang) gebeugt, worauf die Wiederkehr der Beweglichkeit rasche Fortschritte macht.

Das exstirpierte, etwa hühnereigrofse Stück, das sich mikroskopisch aus spongiösem Knochen bestehend erweist, wird sofort in Formalin

Abbild. 1.

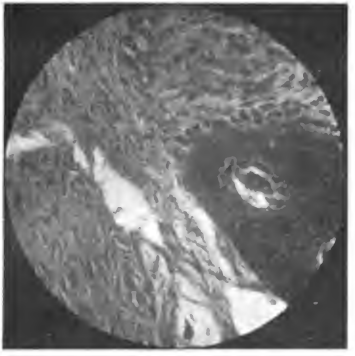


fixiert, dann in einer Mischung von Formalin und Salpetersäure entkalkt, in Zelluidin und Paraffin eingebettet und geschnitten. Färbung mit Hämatoxylin-Eosin und nach van Gieson. Sämtliche Schnitte ergaben, dafs es sich hier um wirkliche Knochensubstanz handelt. Eingebettet in einem äufsert derbfaserigen, dichten Bindegewebe finden sich die mannigfach gestalteten Knochenbälkchen mit deutlichem Lamellensystem und gutausgeprägten Knochenkörperchen. An einzelnen Stellen finden sich beim Übergang des Bindegewebes in den neugebildeten Knochen schmale Randpartien, die nach van Gieson die Hämatoxylinfarbe behalten, obwohl das sonstige Aussehen vollkommen mit der Knochensubstanz übereinstimmt, nur dafs

Digitized by Google

die Zellen grofs, rund, blasig aussehen und mit stattlichem Kern versehen sind. Es zeigt sich hier, dafs die Knochenbildung durch die Zwischenstufe des Knorpels vor sich geht. An anderen Stellen, besonders da, wo die Knochenbälkchen mit feinen Ausläufern in das Bindegewebe ausstrahlen, sieht man unregelmäfsige Haufen von Bindegewebszellen, die ebenfalls rund und blasig ausschauen, aber in einem sehr dichten, faserigen Bindegewebe liegen, das vollkommen die rote Färbung des Knochens angenommen hat. Es ist dies eine Stelle, an der die Knochenneubildung ohne die Zwischenstufe des Knorpels direkt aus dem Bindegewebe vor sich geht. An anderen Stellen wiederum finden sich stattliche Osteoblastenlager, ein Zeichen, dafs sich hier der Knochen durch Apposition vergröfsert. (Abbild. 2.) Ziemlich vereinzelt findet man Lakunen mit Riesenzellen. Eingeschlossen von den neugebildeten Knochenbälkchen finden sich gröfsere und kleinere Markräume, angefüllt mit zelligem Markgewebe und neugebildeten, zarten Blutgefäfsen; in den gröfseren Räumen dieser Art findet man auch hier und da einige Fettzellen. Was das Verhältnis der Muskelfasern zu dieser Knochenbildung anbetrifft, so ist zu bemerken, dafs die Fasern durch die Geschwulst auseinander gedrängt erscheinen, blafs, schmal aussehen und mit zarterer Querstreifung versehen sind als gewöhnlich. Die Muskelkerne sind hier und da enger zusammengerückt, aber sicher nicht vermehrt. Mit der Knochenbildung haben die Muskelfasern absolut nichts zu tun, denn sie sind weder im Knochen eingebettet zu finden, noch gehen sie an irgend einer Stelle dicht an den Knochen heran, stets befindet sich eine breite Schicht jenes derbfaserigen Bindegewebes zwischen beiden, das das Muttergewebe des neugebildeten Knochens darstellt. Zu erwähnen ist noch, dafs sich an den Muskelfasern nur eine einfache Atrophie findet, von einer degenerativen Atrophie ist keine Spur zu sehen, auch finden sich sonst nicht die geringsten Spuren einer Entzündung, weder sind die Blutgefäfse stärker gefüllt, noch besteht eine kleinzellige Infiltration, auch nicht um die Blutgefäfse herum; wie schon erwähnt, sind auch die Muskelkerne nicht gewuchert.

Abbild. 2.



Knochenbläschen mit Osteoblasten.

Betrachtet man die Entstehung des Falles, so drängt sich zuerst die Frage auf, wie kommt es, dafs sich durch ein anscheinend nicht allzu heftiges Trauma eine so che Veränderung im Muskel bildet, und wo

Digitized by Google

bringen wir dieselbe pathologisch-anatomisch unter? Was den letzteren Punkt anbetrifft, so stellt Virchow diese Bildung auf die Grenze von Entzündung und Geschwulst, und wenn man auch in neuerer Zeit den Geschwulstcharakter mehr betont, so hat man doch die mögliche Mitbeteiligung einer Entzündung nicht aufser acht gelassen und unterscheidet seit Münchmeyers Vorgang drei Stadien während des Verlaufes der Myositis ossificans, nämlich 1. das Stadium der Entzündung, 2. das der bindegewebigen Induration und 3. das der Verknöcherung. Im 1. Stadium bildet sich im Muskel eine mehr oder weniger zirkumskripte Anschwellung, die manchmal mit Infiltration in der Umgebung verbunden ist und allmählich wieder zurückgeht. Diese Entzündung ist als die natürliche Folge des mechanischen Insultes anzusehen; in unserem Falle hat der schwere Pferdehuf eine Quetschung der Haut, der unterliegenden Muskeln mit ihrem Bindegewebe und des Periostes verursacht, dabei wird es nicht ohne Zerreifsung von Bindegewebs- und Muskelfasern abgegangen sein, und es werden kleine Blutungen im Muskel stattgefunden haben, gerade wie unter der Haut, wo man dieselben leicht an der blau und braunen Verfärbung der letzteren erkennt. Es sind also Wunden da, welche nur durch Narben heilen, und bei einer Narbenbildung pflegt stets eine Exsudation und entzündliche Infiltration sich einzustellen. Ich halte also dafür, dafs dieses erste Stadium auf Rechnung eines beabsichtigten Heilungsvorganges zu setzen ist, wenigstens in unserem rein durch eine Gewalteinwirkung verursachten Falle, ob dasselbe bei der progressiven Myositis ossificans der Fall ist, mufs ich aus Mangel an einer geeigneten Beobachtung offen lassen, halte es aber ebenfalls für wahrscheinlich, da fast überall kleinere und gröfsere Traumen angeführt werden.

Im 2. Stadium tritt der geschwulstartige Charakter schon mehr hervor. Während in der frühesten Zeit dieses Stadiums neben den entzündlichen Erscheinungen eine starke Vermehrung der zelligen Elemente des Bindegewebes hervortritt, beherrscht in den späteren Zeiten, parallel dem Abklingen der Entzündungserscheinungen, eine Hypertrophie des Bindegewebes — hervorgegangen aus den eben erwähnten Zellen — das Bild (Cahen, Lexer), das schliefslich ein sehr dichtes, derbfaseriges Aussehen annimmt und dann von dem ehemaligen Zellreichtum nichts mehr erkennen läfst. Parallel der Hypertrophie des Bindegewebes geht eine Atrophie der Muskelfasern einher. Dieselbe besteht hauptsächlich in einer einfachen Atrophie der Muskelfasern; die Fasern werden schmäler, blasser, die Querstreifung feiner, bis sie schliefslich verschwinden; die Muskelkerne sind wohl etwas näher aneinander gerückt, aber nicht

Digitized by Google

vermehrt. Die Ursache dieser Atrophie ist einesteils die Inaktivität, zu der der erkrankte Muskel verurteilt ist, und dann wohl auch die Ernährungsstörung, die die Fasern durch das Vordringen der hypertrophischen Bindegewebsmassen erleiden, zumal da sich letztere stark zusammenziehen, sobald sie ihren derb-fibrösen Charakter annehmen. In den frühen Zeiten des 2. Stadiums ist von Cahen und Lexer auch eine degenerative Atrophie: Verlust der Querstreifung, Längsfaserung, scholliger Zerfall mit Vermehrung der Muskelkerne beobachtet worden, jedoch von den Autoren ebenfalls als sekundäre Erscheinungen gedeutet worden. Die meisten Beobachter haben nur eine einfache Atrophie feststellen können, und die degenerative Atrophie könnte auch einen anderen Grund haben. Sobald das Bindegewebe seine derbe Beschaffenheit angenommen hat, beginnt die Umwandlung in Knochen nach endochondralem und periostalem Typus, wie wir bei der Schilderung der mikroskopischen Präparate gesehen haben. Die Verknöcherung kann auf einen Teil des Muskels beschränkt bleiben, kann aber auch bis zu beiden Knochenansätzen des Muskels fortschreiten und hier fest verschmelzen.

Obwohl in den ersten Zeiten des 2. Stadiums eine Grenze zwischen Entzündung und Geschwulstbildung nicht zu ziehen ist, so sind wir auf Grund obiger Betrachtungen doch berechtigt, die Myositis ossificans nicht als eine Entzündung, sondern als eine Neubildung im intramuskulären Bindegewebe aufzufassen, also als eine wahre Geschwulst. Die Muskelfasern sind bei diesem Prozefs nicht beteiligt, wie der Name „Myositis“ wohl vermuten liefse, sondern verhalten sich passiv.

Wir müssen uns nun der Frage zuwenden, welches die Ursache für diese auffällige Neubildung ist. Man hat in erster Linie Lues und Rhachitis beschuldigt, die Geschwulstform veranlafst zu haben; dem widerspricht aber die Anamnese und das andersartige Aussehen der sonst bei Lues und Rhachitis beobachteten Knochenwucherungen; auch für den Rheumatismus als verursachendes Moment ist ein gültiger Beweis nicht gebracht worden. Der Auffassung dieser Krankheit als Trophoneurose (Nicoladoni) widerspricht die vollkommen ergebnislose Untersuchung des Rückenmarks und der peripheren Nerven. Nur eine Ursache tritt in den Veröffentlichungen immer wieder hervor, nämlich das Trauma, sei es bei den Exerzier- und Reitknochen, sei es bei der progressiven Form der Erkrankung, überall werden gröfsere oder kleinere Traumen erwähnt. Den Einflufs eines solchen mechanischen Insultes auf die Entstehung der Erkrankung denkt sich Pincus so, dafs infolge der konsekutiven Entzündung der gequetschten Partien eine stärkere Blut- und Lymphzufuhr

Digitized by Google

in das intramuskuläre Bindegewebe stattfindet — die Muskelfaser ist ja unbeteiligt — und nun ein metastasenähnlicher Transport von Knochenkeimen vom Periost her durch Vermittlung der Sehnen in das intramuskuläre Bindegewebe erfolgt und dort die Neubildung hervorruft. Wenden wir diese Theorie auf unseren Fall an, so hat sie entschieden etwas Bestechendes für sich: Tatsache ist, dafs das Periost lädiert wurde, das beweist die Knochenleiste am Oberarm, die der Neubildung direkt gegenüber liegt; der dicht über diese Perioststelle hinwegziehende gequetschte M. brachialis verknöchert, der ebenfalls gequetschte, aber etwas weiter entfernt liegende M. biceps dagegen nicht. Einen Transport von Knochenkeimen können wir natürlich nicht nachweisen, eins ist aber auffallend, dafs, falls diese Theorie richtig ist, sich relativ so selten zwei und mehr Verknöcherungsherde in dem lädierten Gewebe bilden, sondern meist nur einer. Aufserdem erklärt bei der Häufigkeit der Verletzungen und Seltenheit der Myositis ossificans eine Verschleppung von Knochenkeimen noch lange nicht alles, und wir sind gezwungen, nach dem Vorgange Virchows eine kongenitale Anlage anzunehmen; ob dieselbe nun eine schon vorhandene embryonale Keimanlage ist, die nur auf den äufseren Anstofs wartet, um zum Wachstum angeregt zu werden, oder ihren Ausdruck in einer leichteren Verletzbarkeit und gesteigerten Produktivität des Periosts findet, ist unentschieden; hervorzuheben ist nur, dafs bei der progressiven Form häufig eine Mifsbildung, nämlich eine Mikrodaktylie, besonders der grofsen Zehen, beobachtet worden ist.

Von sonstigen Verhältnissen ist zu erwähnen, dafs die Krankheit das männliche Geschlecht vorwiegend ergreift, nach einer Zusammenstellung von Pincus ist das Verhältnis 3,2 : 1 %, ein Verhalten, das meiner Ansicht nach durch die vermehrte Gelegenheit, die das männliche Geschlecht für Verletzungen hat, hinlänglich erklärt wird. Merkwürdiger ist, dafs die weitaus überwiegende Mehrzahl der veröffentlichten Fälle aus England und Deutschland stammt, weshalb Pintér eine besondere Disposition des starkknochigen angelsächsischen und germanischen Stammes konstatieren zu können glaubt. Die von einigen Autoren beobachtete herabgesetzte faradische Erregbarkeit der erkrankten Muskeln ist in Anbetracht der bestehenden Atrophie nicht gerade wunderbar.

Was die Therapie anbetrifft, so kann sie bei bestehender Verknöcherung sowie bei fertiger Ausbildung des derbfaserigen Bindegewebes nur eine operative sein. In der frühen Zeit des zweiten Stadiums ist jedoch eine Heilung noch möglich, wie wir einen Fall im hiesigen Garnisonlazarett beobachtet haben. Es handelte sich um einen Einjährig-Freiwilligen, der

Digitized by Google

mehrere Bajonettstöfse auf den linken M. biceps bekommen hatte; nach etwa 4 bis 5 Tagen bemerkte er eine leichte Behinderung in der Beweglichkeit des Armes, und als Ursache fanden sich zwei kirsch- bis walnufsgrofse Knoten an dem Aufsenrande des M. biceps, die sich knorpelhart anfühlten. Eine sofort eingeleitete energische Massage- und mediko-mechanische Kur stellte die Beweglichkeit bald wieder her, und die Knoten verschwanden allmählich. Von dem sonst vielfach angewendeten Hydrargyrum und Arsen kann man, wenn überhaupt, einen Erfolg nur in den allerersten Stadien erwarten.

Literatur-Verzeichnis:

Cahen, Über Myositis ossificans. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1890.
Kümmell, Myositis ossificans progressiva. Langenbecks Archiv. 1883.
Lehmann, Myositis ossificans lipomatosa. Deutsche medizinische Wochenschrift. 1888.
Lexer, Myositis ossificans. Archiv für klinische Chirurgie. 1895.
Mays, Myositis ossificans progressiva. Virchows Archiv. 1878.
Pincus, Myositis ossificans. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1897.
Pintér, Beitrag zur Kasuistik der Myositis ossificans progressiva. Zeitschrift für klinische Medizin. 1884.
Virchow, Die krankhaften Geschwülste. 1865.
Ziegler, Lehrbuch der pathologischen Anatomie. 1898.

Ein Fall von tödlich verlaufener Stichverletzung des Herzens.

Von

Stabsarzt Dr. **Stude** in Oldenburg.

Seitdem Rehn im Jahre 1897 zum erstenmal einen Fall veröffentlicht hat, bei dem er am lebenden Herzen mit Erfolg eine Naht anlegte, hat sich das Interesse der Chirurgie in verstärktem Mafse diesen Verletzungen zugewendet. Später sind neben vielen Mifserfolgen doch auch vereinzelte Heilungen zu verzeichnen.

Da es immerhin selten ist, dafs der Verletzte so rechtzeitig auf den Operationstisch kommt, dafs der Arzt die Anlegung einer Herznaht für angezeigt hält, bietet vielleicht ein derartiger Fall, den ich während meiner Tätigkeit als Chefarzt des Barackenlazaretts auf dem Truppenübungsplatze Munster zu beobachten und operieren Gelegenheit hatte, einiges Interesse.

Vorgeschichte: Musketier B., der schon seit längerer Zeit ein melancholisches Wesen gezeigt haben soll, entfernte sich am 21. 5. 03 ohne bekannte Ursache heimlich von seinem Truppenteil. Gegen Abend wurde er zufällig von einigen Kameraden im Walde des Übungsgeländes gesehen.

Digitized by Google

Als diese ihn veranlassen wollten, zur Kompagnie zurückzukehren, lief er plötzlich ins Dickicht und stiefs sich mit aller Gewalt, nachdem er vorher die Kleidungsstücke vor der Brust zurückgerissen hatte, ein spitzes Brotmesser in die linke Brustseite. Nach Angabe der Leute schofs ein ungefähr 10 cm hoher Blutstrahl aus der Brust, und B. brach lautlos und ohnmächtig zusammen. Dies geschah um 6^{10} Nm. Um 7^{45} waren die sogleich benachrichtigten Ärzte mit einer fahrbaren Trage zur Stelle. Wir fanden den Verletzten in sehr bedrohlichem Zustande. Sein Puls war kaum zu fühlen, jagend. Das Gesicht war bleich und verfallen, die Augen sahen wirr umher. Er redete irre und widersetzte sich durch Umsichschlagen und Versuche, sich aufzurichten, dem Transport. Bei jeder derartigen Anstrengung quoll ein dicker Blutstrahl aus einer etwa 2 cm langen, schlitzförmigen, quergestellten Wunde in der Herzgegend. Für den Transport konnte ein Verband infolge des Sträubens nicht angelegt werden. Es wurde daher unterwegs die Wunde mittels des Materials eines Verbandpäckchens fest tamponiert. Um 8^{30} Abends, also $1^3/_4$ Stunden nach der Verletzung, traf B. in dem 3 km entfernten Lazarett ein. Während des Transportes 4 Kampferöl-Spritzen.

Befund: Gut genährter muskulöser Mann. Gesichtszüge verfallen, Haut des ganzen Körpers völlig blutleer und kühl. Im 4. Zwischenrippenraum 1 cm breit nach innen von der linken Brustwarzenlinie eine scharfrandige, 2 cm lange, $^1/_2$ cm breite, in der Richtung der Rippen verlaufende Wunde, die anscheinend sich in einen nach oben gerichteten Wundkanal fortsetzt. Es quillt beim Entfernen des Tampons stofsweise aus der Wunde ein ziemlich hellrot gefärbter Blutstrom, der beim Versuch des Kranken, sich aufzurichten, an Stärke bedeutend zunimmt. Die Herzdämpfungsgrenzen sind nach rechts bis zum rechten Brustbeinrand, nach links bis 1 cm nach aufsen von der Brustwarzenlinie verbreitert. Die Herztöne sind kaum hörbar. Der Puls ist fadenförmig, bisweilen nicht zu fühlen, stark unregelmäfsig; 80—120 Schläge in der Minute. Atmung beschleunigt, unregelmäfsig 20—24 in der Minute. Der Kranke ist völlig benommen, doch wird das teilnahmslose Daliegen des öfteren von Aufregungszuständen unterbrochen.

Behandlung: Da aus dem Krankheitsbilde auf eine Stichverletzung des Herzens geschlossen werden mufste, und dem Kranken ohne chirurgischen Eingriff sicher der Verblutungstod bevorstand, wurde die Anlegung der Herznaht beschlossen. Trotz des schlechten Pulses wurde leichte Chloroformnarkose eingeleitet, da der Blutverlust durch das Sträuben und Pressen noch mehr gesteigert wurde. Als Schnittführung wurde die von Rydygier angegebene gewählt: Querschnitt dicht über dem dritten Rippenpaar quer über das Brustbein; vom linken Ende dieses Schnittes aus ein zweiter Schnitt nach unten aufsen über die dritte, vierte und fünfte Rippe etwas nach aufsen von der Knorpelknochengrenze. Das Brustbein wurde mit der Stichsäge quer durchtrennt. Die Rippen wurden nicht, wie von Rydygier angegeben, in der Knorpelknochengrenze, sondern im Knochen etwa $1^1/_2$ cm nach aufsen davon, mit der Giglischen Drahtsäge durchtrennt. Der so gebildete Lappen wurde zurückpräpariert, wobei sich durch Einrifs der Pleura ein Pneumothorax bildete, trotzdem das Messer möglichst dicht am Knochen mit fast senkrecht nach oben gerichteten Schnitten entlang geführt wurde. Zwischen Perikard und innerer Brustwand befand sich ein ziemlich beträchtlicher dunkelroter, teilweise geronnener Blutergufs. Die Übersicht, die durch diese Schnittführung geschaffen wurde, war sehr

Digitized by Google

gut. Man sah und fühlte an dem jagend pulsierenden Herzen, dafs die Verletzung in der Wand der linken Herzkammer, dicht neben der durch Fettanhäufung deutlich sichtbaren Längsfurche gelegen war. Die Wunde war schlitzförmig, quergestellt, 1 cm lang und lag ungefähr in der halben Höhe der linken Kammer. Man konnte bequem eine Fingerkuppe einführen. Aus der stärkeren Blutung bei der jedesmaligen Zusammenziehung der linken Kammer konnte man darauf schliefsen, dafs die Wand vollständig durchbohrt war. Im Herzbeutel fand sich kein Blutergufs. Es wurde deshalb von einer besonderen Naht des Herzbeutels abgesehen und gleichzeitig Herzbeutel und Herzmuskulatur mit der Nadel gefafst. Unter grofsen Schwierigkeiten gelang die Anlegung einer Seidennaht an dem stürmisch arbeitenden Herzen. Die Blutung stand sofort. Während der Operation Eingiefsen von 0,6 % lauwarmer Kochsalzlösung in den Darm. Kurz nach Knotung der Naht trat ein sekundenlanger Stillstand der Herztätigkeit ein. Dann setzten wieder schwache unregelmäfsige Herzschläge ein, welche aber bald ganz aufhörten. Unter zunehmender Abkühlung des Körpers und Aufhören der Atmung trat, noch während die äufsere Wunde durch Etagennähte geschlossen wurde, der Tod ein. Wiederbelebungsversuche waren erfolglos. Die Dauer der Operation einschliefslich der Vorbereitungen (Desinfektion usw.) betrug 1 Stunde. Die Leichenöffnung wurde seitens des Vaters verweigert.

Wenn ich trotz des ungünstigen Ausganges diesen Fall veröffentliche, so geschieht es aus dem Grunde, weil man, wie ich glaube, auch von Operationen, die nicht den erhofften Erfolg gehabt haben, etwas lernen kann.

Da mir in meinem jetzigen Standorte die einschlägige Literatur nur schwer zu Gebote steht, mufs ich mich bei meinen kurzen, kritischen Bemerkungen an das halten, was ich in dem Handbuch der praktischen Chirurgie von v. Bergmann, v. Bruns und v. Mikulicz (Ausgabe 1900) finde. Dies Buch hat mir auch zur raschen Orientierung vor der Operation vorzügliche Dienste geleistet. Der betreffende Abschnitt (Bd. II S. 559—573) ist von Professor Riedinger (Würzburg) bearbeitet.

Die nächste Frage in dem vorliegenden Falle ist die: War die Herznaht indiziert? Es sind Fälle beobachtet, in denen sich infolge der äufserst schwachen Herzkontraktion und der Verlangsamung des Blutstroms die Wunde in der Herzkammer verlegt und verstopft. Dies war innerhalb der 1¾ Stunden, die seit der Verletzung verflossen waren, hier nicht erfolgt. Die Hoffnung, dafs dieser günstige Umstand noch eintreten könnte, war daher, zumal bei den bestehenden Aufregungszuständen, fast ausgeschlossen. Trotzdem der Körper anscheinend fast blutlos war, entleerten sich aus der Brustwunde ständig immer noch grofse Blutmengen. Da mit den vorhandenen Mitteln eine Infusion von steriler Kochsalzlösung nicht sofort ausführbar war und ich keine Zeit verlieren

Digitized by Google

wollte, mufste ich mich mit Darmeingiefsungen von physiologischer Kochsalzlösung begnügen.

Für die Wahl des Schnittes und die Art der Freilegung des Herzens war für mich folgendes bestimmend: Wegen der andauernden Blutung aus der Brustwunde auch noch während der Operation mufste fest tamponiert werden. Nach Lage der Umstände, zumal die Wunde dicht innerhalb der Brustwarzenlinie lag, störte ich den bei der Tamponade beschäftigten Assistenten am wenigsten, wenn ich den von Rydygier angegebenen, oben beschriebenen Weg einschlug mit der Abänderung, dafs ich die 3. bis 5. Rippe nicht in der Knorpelknochengrenze, sondern aufserhalb derselben im Knochen subperiostal durchtrennte. Grofse Schwierigkeit bereitete die Durchsägung des Brustbeins, da mir hierzu nur die Stichsäge zur Verfügung stand. Wegen der Breite des Brustbeins war es nicht möglich, die Giglische Drahtsäge subperiostal durchzuführen. In einer Klinik würde man hierfür zweckmäfsig die Doyensche Fraise, wie sie zu Schädelöffnungen angewendet wird, benutzen.

Diese Art der Freilegung des Herzens ist, wie in der Ausgabe von 1900 des oben erwähnten Handbuchs bemerkt ist, bisher am Lebenden noch nicht erprobt. Jedenfalls hat dieses Vorgehen mir eine sehr gute Übersicht über einen grofsen Teil des rechten und die vorliegende Partie des linken Ventrikels, in dem die Verletzung sich befand, gegeben.

Riedinger schreibt Bd. II S. 572 des vorher erwähnten Werkes, dafs er es sich nicht so leicht denke, den durch die Voroperation entstandenen, dreieckigen Lappen aus der Brustwand nach rechts umzuklappen. Tatsächlich ist dies nach meiner Erfahrung nicht der Fall. Ich habe den Eindruck, als wenn die Zwischenrippenknorpel der rechten Seite viel mehr durch ihre Elastizität nachgeben, als man von vornherein annehmen könnte.

Das nächste, was bei der Operation auffiel, war, dafs trotz der ausgesprochenen Verbreiterung der Herzdämpfung sich kein Bluterguſs im Herzbeutel vorfand. Eine ziemlich erhebliche Menge Blut hatte sich jedoch unter die innere Brustwand ergossen. Ob dies Blut, welches zweifellos die Ursache der verbreiterten Dämpfung war, aus den Blutgefäfsen der durchstofsenen Weichteile stammte oder von der Herzwunde aus durch die schlitzförmige Öffnung des Herzbeutels sich nach aufsen entleert hatte, erscheint mir zweifelhaft.

Ein Ereignis, welches die Prognose der Operation bei dem gefahrdrohenden Zustande des Kranken wesentlich verschlechterte, war, dafs beim Lospräparieren und Zurückklappen des dreieckigen Lappens aus der Brustwand durch Eröffnung des Brustfells ein Pneumothorax eintrat,

Digitized by Google

der wie Bd. II S. 572 des oben angeführten Buches erwähnt ist, vermeidbar wäre. Ich glaube nicht, dafs dies durch das lospräparierende Messer, welches immer dicht am Knochen entlanggeführt wurde, geschehen ist, sondern dafs diese Verletzung beim Durchsägen des Brustbeins mit der Stichsäge gemacht wurde.

Die Naht der Herzwunde, welche verhältnismäfsig bequem zugängig war, wurde, wie auch schon frühere Operateure berichtet haben, äufserst erschwert durch die Drehbewegungen des pulsierenden Herzens. Die Versuche, mit einem Nadelhalter die Nadel durchzuführen, mifslangen. Nimmt man die Nadel zwischen den rechten Daumen und Zeigefinger, kann man den drehenden und zuckenden Bewegungen des Herzens viel besser folgen und diesen, den wesentlichsten Teil der Operation leichter ausführen.

Alles in allem glaube ich, dafs, wenn auch in diesem Fall die Operation das Leben des Verletzten nicht hat retten können, die Rydygiersche Art der Freilegung des Herzens in geeigneten Fällen zu empfehlen ist. Sie gibt gute Übersicht und ist, zumal in gut ausgestatteten Kliniken, technisch nicht allzu schwierig.

Zum Schlufs möchte ich noch auf ein Symptom zurückkommen, welches bei diesem Fall besonders auffällig war: den starken Erregungszustand. Dafs die Kranken mit Herzverletzungen unruhig sein können, erwähnt Riedinger beiläufig in dem oben genannten Werk. Dafs aber diese Erregungszustände einen derartigen Grad annehmen können, wie bei dem von mir beobachteten Fall, kann ich aus diesem Buche nicht entnehmen. Ich möchte die Frage offen lassen, ob das tobende Umsichschlagen auf Inanitionsdelirien infolge des Blutverlustes zu beziehen ist oder ob bei dem als schwermütig geschilderten Manne ein sogenannter Raptus melancholicus aufgetreten war.

Ein Fall von Bluterkrankheit.

Von

Stabsarzt Dr. **Wiedemann** in Konstanz.

Nachfolgend veröffentliche ich einen Fall von Bluterkrankheit, der in bezug auf Entstehung und Verlauf merkwürdig ist.

Er betrifft den Musketier O., der im Herbst 1902 eingestellt wurde und bis zu seiner am 24. Januar 1903 erfolgten Lazarettaufnahme nie krank war; auch vor seinem Diensteintritt ist er immer gesund gewesen. Seine Eltern und Geschwister sind gleichfalls gesund, insonderheit war nachweislich niemals in der Familie ein Bluter.

Digitized by Google

Er selbst hatte schon als Kind an sich wahrgenommen, dafs er aus geringen Anlässen, wie Zahnextraktionen, Schnittverletzungen der Finger, heftiger als andere und oft viele Stunden lang blutete; er neigte auch zu anhaltendem, schwer zu stillendem Nasenbluten; indes war er nie ernstlich in seinem Wohlbefinden gestört, sodafs ihm diese Tatsachen erst auf diesbezügliches Befragen zum Bewufstsein kamen.

Anfangs Januar 1903 bemerkte O. eine geringe Schwellung des linken Kniegelenks, die er auf Anstrengungen des Marschierens zurückführt. In der Nacht vom 18. auf 19. Januar 1903 brach in der Garnison ein Brand aus, wobei die 10. Kompagnie, der O. angehörte, das Feuerpikett stellte. Beim Anmarsch im Laufschritt auf glattem gefrorenem Boden will O. zu wiederholten Malen mit dem linken Knie nach innen umgekippt sein, ohne dabei auf den Boden zu fallen. Auf Grund dessen nahm an den folgenden Tagen die Schwellung und Schmerzhaftigkeit am linken Kniegelenk derart zu, dafs sich O. am 24 Januar 1903 krank meldete und sofort ins Lazarett aufgenommen wurde. Das linke Kniegelenk war um 4 cm angeschwollen und in seinen Bewegungen stark behindert. Tags darauf wurde auf der Beugeseite des ganzen linken Ober- und Unterschenkels eine blaugrüne Verfärbung der Haut sichtbar. Trotz Ruhigstellung und Eis ging die Anschwellung nur wenig zurück, und das Knie blieb steif. Als man vorsichtige Streckübungen ausführte, traten Blutungen in der linken Wadengegend auf. Die Haut fühlte sich heifs an, die Muskulatur war hart und schmerzhaft. Man stellte die Streckversuche ein und sorgte für dauernde Ruhelage des verletzten Gliedes. Die Härte der Wadenmuskulatur ging erst ganz allmählich zurück, und Mitte März hatte sich auch der Zustand des linken Kniegelenks soweit gebessert, dafs dasselbe gut gebeugt und bis zu 160 ° gestreckt werden konnte. Es wurden Bäder und Faradisation angewendet und Gehübungen gemacht.

Da trat bei dem Kranken ohne erkennbare Veranlassung und trotz bestmöglicher und vielseitiger Ernährung Ende März eine skorbutische Erkrankung des Zahnfleisches und der Zunge auf. Die Zunge erwies sich als geschwollen und zeigte zahlreiche Einkerbungen; das Zahnfleisch war gleichfalls geschwollen, gelockert und blaurötlich; auf der Höhe der Erkrankung bedeckte es in Gestalt bläulicher Wülste die Zahnkronen zur Hälfte. Die Nahrungsaufnahme geschah widerwillig und unter Schmerzen. Der schon recht elende Kranke kam immer mehr herunter. Anfangs April stellten sich spontane Blutungen in die rechte Wadenmuskulatur sowie am linken Oberschenkel und an der Innenseite des linken Knies ein. Die darüber befindliche Haut zeigte grünlich-gelbe Verfärbung. Diese ohne jede mechanische Einwirkung auftretenden Blutungen wiederholten sich im Verlauf der nächsten Monate — Mai und Juni — häufig, trotzdem der Kranke andauernde Bettlage bewahrte. Am 21. Mai zeigten sich auf der Beugeseite des rechten Beins oberhalb, in und unterhalb der Kniekehle in doppelter Handbreite Blutaustritte. Die ganze Innenseite des rechten Unterschenkels und Fufses und ein Teil der Wadengegend waren gelblich verfärbt, die Wadenmuskeln hart und druckempfindlich. Der rechte Unterschenkel fühlte sich heifser an als der linke. Die Beweglichkeit des rechten Knie- und Fufsgelenks war behindert.

Am linken Bein zeigte sich, gleichfalls spontan, im Bereich des inneren und äufseren Knöchels Schwellung und Gelb- und Blaufärbung, die sich auch auf den Unterschenkel und den Fufs erstreckte.

Digitized by Google

Aus dem weiteren Krankheitsverlauf ist hervorzuheben, dafs sich am 1. Juni Erhöhung der Körperwärme auf 39,5 ° einstellte, nachdem schon einige Zeit zuvor mäfsiges Fieber bestanden hatte. Am Herzen trat ein systolisches Blasen an der Spitze auf. Die Zahl der Leukozyten betrug am 4. Juni 15800 und am 13. Juni 1903 15900.

Wegen der hochgradigen Versteifung des linken Knies — die Streckung gelang auch passiv nicht über 130 ° — wurde in Anbetracht der Aussichtslosigkeit jeder anderen Therapie ein vorsichtiger Versuch einer Extension mittels Schienenverbandes und Gewichten gemacht. Anfänglich wurde die Beweglichkeit des linken Knies sichtlich gebessert, bald aber mufste wegen auftretenden Blutergusses in das linke Kniegelenk diese Behandlung wieder aufgegeben werden.

Am 21 Juli 1903 — nach 6monatigem Kranksein — bot O. folgenden Befund dar:

Farbe des Gesichts und der sichtbaren Schleimhäute sehr blafs, Körpergewicht 54 kg (bei der Lazarettaufnahme 57,5), Puls 88, gering gespannt. Das Zahnfleisch war ein wenig gelockert und sah blaurötlich aus. Die Zunge war mäfsig geschwollen und zeigte zahlreiche Einkerbungen. Die Herztöne waren leise, der erste Ton an der Spitze dumpf und von einem hauchenden Geräusch begleitet.

Die Umrisse des linken Kniegelenks waren verschwommen, es konnte nur bis 100 ° gestreckt und bis 60 ° gebeugt werden. Versuchte man, passiv ausgiebigere Bewegungen zu machen, so stiefs man auf knöchernen Widerstand; dabei wurden Schmerzen an der Innenseite des Knies geäufsert. Am Übergang des mittleren zum unteren Drittel des linken Schienbeins fühlte man an der Innenfläche eine umschriebene bei stärkerem Druck empfindliche Verhärtung, welche sich nach hinten bis zur Wade fortsetzte. Die darüber befindliche Haut war nicht verfärbt.

In der Mitte des rechten Unterschenkels, neben der inneren Schienbeinkante war in handflächengrofser Ausdehnung das unter der Haut liegende Gewebe geschwollen und schmerzhaft. Die Wadenmuskulatur fühlte sich an dieser Steile hart an, die Haut darüber sah gelblich aus.

Die Mafse betrugen: Oberschenkelmitte 38,5 cm beiderseits, Mitte der Kniescheibe links 36, rechts 35 cm, Wadenumfang links 27, rechts 28,5 cm.

Am 31. Juli 1903 wurde der Mann auf Grund äufserer Dienstbeschädigung als dauernd ganzinvalide, zeitig fremder Pflege und Wartung bedürftig, einfach verstümmelt und untauglich zur Verwendung im Zivildienst entlassen.

Die Bluterkrankheit ist im vorliegenden Falle in geringem Mafse zwar schon von früher Kindheit an in die Erscheinung getreten, hat jedoch nie zu einer irgend erheblichen Gesundheitsstörung geführt. Eine hereditäre Veranlagung konnte trotz eingehender Nachforschungen nicht dargetan werden, vielmehr sind, soweit sich überhaupt nachforschen läfst, niemals Hämophile in der Familie gewesen.

O. machte die ersten drei Monate allen Dienst mit, bis er im Anschlufs an die erwähnte traumatische Einwirkung einen Bluterguís ins linke Kniegelenk bekam, der sich durch nichts von den gewöhnlichen, nach Verstauchung entstehenden Gelenkergüssen unterschied. Bald aber

Digitized by Google

war der schwere Verlauf auffallend, da sich nach 14 Tagen die erhebliche Gelenkanschwellung so gut wie garnicht verringerte und das Gelenk steif blieb.

Die Diagnose Hämophilie konnte, als sich nach den vorsichtigen Streckübungen Blutungen in die linke Wade einstellten, mit Sicherheit gemacht werden, denn diese Blutungen, die ja gelegentlich in geringem Umfange auch bei Gesunden bei medicomechanischer Behandlung vorkommen, waren zu ausgedehnt, als dafs sie anders als durch Bluterkrankheit hätten entstehen können.

Die Anfang April stattgehabten Blutungen in die rechte Wadenmuskulatur erfolgten ohne jede mechanische Einwirkung, doch dürften die Gehübungen und die dabei infolge Schonung des kranken Knies gesteigerte Inanspruchnahme des rechten Beines als Ursache anzusprechen sein.

Wenn hier schon eine ganze geringe äufsere Veranlassung zu den Blutungen führte, so traten sie später ganz spontan auf, während der Kranke ruhig im Bette lag, und nachdem man von jedweder, auch der schonendsten mechanischen Therapie Abstand genommen hatte. Merkwürdig ist, dafs bei dem Manne, nachdem er den Hämarthros des rechten Knies nach einem Trauma bekommen hatte, nun schon leichte Streckübungen und schonende Gehversuche genügten, um Blutungen in die Gewebe der unteren Extremitäten hervorzurufen, und dafs sogar im weiteren Krankheitsverlaufe die Blutungen von selbst sich einstellten. Ebenso beachtenswert ist die beobachtete skorbutische Erkrankung des Zahnfleisches und der Zunge. Man könnte daran denken, die anderen Erscheinungen — Hämarthros und subkutane Hämorrhagien — auf Skorbut zu beziehen, indessen spricht hiergegen, dafs die Hämophilie zweifellos, wenn auch in geringem Grade, schon seit Jahren bestanden hat, dafs der Gelenkerguſs sich an ein Trauma anschlofs und dafs die Zahnfleischaffektion erst auftrat, als O. zwei Monat im Lazarette lag, während bei Skorbut die Munderkrankung gewöhnlich das primäre Symptom ist. Skorbut führt seltener zu Gelenkblutungen, während die Hämophilie mit besonderer Häufigkeit zu solchen Anlafs giebt, und unter allen Gelenken bei dieser Krankheit besonders oft die Kniegelenke betroffen werden. (Nach Piollet 32mal unter 76 Fällen.) Auffallend ist, wie überhaupt bei O., der sich im Lazarett in den günstigsten hygienischen und diätetischen Verhältnissen befand, eine Skorbuterkrankung zustande kommen konnte. Vielleicht spielte die Anämie und die damit einhergehende Schwächung des Körpers bei der Entstehung eine Rolle. Die Zahnfleisch- und Zungenerkrankung ging unter Pinselungen mit Myrrhen-

Digitized by Google

tinktur und Gurgelungen mit antiseptischen Mundwässern allmählich zurück und macht zur Zeit keine Beschwerden mehr.

Die fast rechtwinklige Versteifung des linken Knies ist zum Teil durch bleibende Deformierung des Gelenks bedingt, dürfte aber, wenn die Anwendung einer mechanischen Therapie — Extensionsverband — nach kürzerer Zeit wieder möglich wäre, zum Teil noch zu beheben sein.

Jedenfalls ist die Prognose quo ad restitutionem ganz schlecht, und auch die Prognose quoad vitam ernst, denn nicht lange dürfte der Körper die häufigen schwächenden Blutungen mehr ertragen können. Das systolische Herzgeräusch hat eine warnende Bedeutung.

Die Behandlung der Fufsgeschwulst mit künstlicher Stauungshyperämie.

(Aus dem Garnisonlazarett Spandau.)

Von

Stabsarzt Dr. **Momburg**.

Seit den Veröffentlichungen von Stechow, Schulte und Kirchner vermögen wir uns ein klares Bild über ein Leiden zu machen, dem seit Breithaupt (1855) der Name Fufsgeschwulst gegeben war. Die Therapie steht diesem Leiden gegenüber heute noch auf demselben Standpunkte wie zu Anfang, d. h. man sucht durch Bettruhe, feuchte Wärme, auch Eisblase, Jodpinselungen und Massage die Erscheinungen des Leidens zu beseitigen. Es gibt nun eine grofse Anzahl Fälle, welche äufserst hartnäckig sind und nur sehr langsam zur Heilung gelangen. Diese Fälle finden sich fast ausschliefslich unter den in Lazarettbehandlung kommenden, schweren Fällen. Jeder Militärarzt wird diese Krux der äufseren Stationen kennen gelernt haben.

Die Tatsache, dafs dieses an und für sich geringfügige Leiden eine grofse Anzahl Mannschaften oft für lange Zeit dienstunfähig macht, veranlafste mich, nachzuforschen, ob wir nicht durch eine besondere, mehr aktive Behandlungsart die Dauer dieses Leidens abzukürzen vermögen. Ich glaube in der künstlichen venösen Stauungshyperämie dieses Mittel gefunden zu haben.

Bei der Wahl dieser Behandlungsmethode ging ich von der Tatsache aus, dafs die Stauungshyperämie eine knochenbildende, resorbierende und schmerzstillende Wirkung ausübt. v. Dumreicher hat zuerst die Anwendung der venösen Stauungshyperämie bei drohender Pseudarthrose

Digitized by Google

empfohlen (von Nikoladoni 1875 beschrieben), nachdem schon vorher von andern Autoren auf den Einfluſs der Hyperämie auf das Knochenwachstum aufmerksam gemacht war. Nach ihm haben Thomas 1886 und Helferich 1887 noch einmal besonders auf diese Wirkung hingewiesen. Im Jahre 1892 brachte Bier seine ersten Mitteilungen über den Einfluſs der venösen Stauungshyperämie auf die chirurgische Tuberkulose. Seitdem hat die Stauungshyperämie immer ausgedehntere Anwendung gefunden (Bier, Ritter, Blecher).

Seit Juli 1903 habe ich in 38 dem Garnisonlazarett Spandau zugegangenen Fällen von Fuſsgeschwulst die künstliche venöse Stauungshyperämie als einzigste therapeutische Maſsnahme angewendet. Unter diesen 38 Fällen waren 16 Brüche der Mittelfuſsknochen (bei denen eine Bruchlinie im Röntgenbilde nachzuweisen war) und 22 einfache Fuſsgeschwülste (hierzu zähle ich auch die Fälle, bei denen eine Knochenverdickung eintrat, die aber keine Bruchlinie erkennen lieſsen). Natürlich läſst sich aus diesen 38 Fällen noch kein abschlieſsendes Urteil über den Wert der Methode bilden. Die Tatsache aber, daſs sich diese Behandlungsmethode auf erprobte Eigenschaften der Stauungshyperämie begründet, und die günstigen Resultate, die ich in diesen 38 Fällen erzielt habe, veranlassen mich, schon heute hierüber zu berichten, mit dem Zwecke, weitere Kreise zur Prüfung des günstigen Einflusses der Stauungshyperämie auf die Fuſsgeschwulst zu veranlassen. Erst zahlreiche und längere Beobachtungen werden ein endgültiges Urteil zulassen.

Das Verfahren ist folgendes: Kurz oberhalb des Fuſsgelenks werden um den Unterschenkel 2 bis 3 Touren einer breiteren Flanell- oder Kambrikbinde übereinander gelegt. Auf diese Bindentouren kommen 2 bis 3 Touren einer Gummibinde (nicht Schlauch), welche so fest umgelegt werden, daſs nur der venöse Rückfluſs behindert wird. Ein Maſs für die richtige Anspannung der Gummibinde gibt der Puls in der Art. tibialis postica oder der A. dorsalis pedis, der nicht verschwinden darf. Die Gummibinde legt sich in ihren Touren so fest aufeinander, daſs einige lockere Bindentouren über derselben genügen, die Gummibinde in der ihr gegebenen Spannung zu erhalten. Kurze Zeit nach Anlegung der Schnürung wird die Wirkung derselben noch einmal kontrolliert. Allmählich tritt eine Blaufärbung und ödematöse Schwellung des Fuſses ein. Die Gummibinde wird 2 bis 3 Stunden liegen gelassen.

Die Schnürung wird meist von Anfang an gut vertragen. In einigen Fällen muſste beim ersten Male die Binde wegen Druckschmerzen nach einer Stunde gelöst werden, beim zweiten Male wurde die Stauung aber

Digitized by Google

2 bis 3 Stunden ohne besondere Schmerzen ausgehalten. Ich habe zur Gewöhnung an die Stauung jedem Kranken sofort am Aufnahmetage die Gummibinde nur 1 Stunde umgelegt, und habe dann am andern Morgen mit der 2 bis 3stündigen Stauung begonnen.

Der Verlauf war im allgemeinen derselbe. In den ersten Tagen traten manchmal sowohl während der Stauung, wie nach Lösung der Gummibinde Schmerzen an dem erkrankten Mittelfufsknochen auf, die verschieden lange anhielten. Am 4. oder 5. Tage wurde allgemein angegeben, dafs die Schmerzen sehr nachgelassen hätten. Das anfangs bestehende Ödem über den Mittelfufsknochen war zu dieser Zeit meist völlig verschwunden. Mehrmals wurde mir am 5. Tage angegeben, dafs alles gut sei, da die Schwellung und die Schmerzen fort seien.

Die Behandlung erfolgte unter dauernder Bettruhe. Nur zum Gang zur Latrine durften die Kranken das Bett verlassen. Gaben mir die Kranken an, dafs sie beim Gehen keine Schmerzen mehr spürten, und war auch Druck auf die erkrankte Stelle nicht mehr schmerzhaft, so liefs ich dauernd aufstehen. Ich habe hierbei immer die mitgebrachten Schnürschuhe tragen lassen, weil die feste Sohle dem Fufse gröfseren Halt gibt, und die Mittelfufsknochen hierdurch weniger angestrengt werden, als beim Tragen der Krankenschuhe. Nach 2 bis 3tägigem Aufsein machte ich folgende Proben: Gehen auf den Fufsspitzen, Parademarsch, Hüpfen auf der Fufsspitze des erkrankten Fufses, Schlufssprung von einem Stuhle. Wurden diese Proben ohne Beschwerden ausgeführt, so erfolgte Entlassung. Sämtliche Kranken wurden der Truppe noch zu einer 8tägigen Schonung vom Fufsexerzieren und Turnen empfohlen.

In einigen wenigen Fällen habe ich trotz geringer Schmerzen schon aufstehen lassen. Es waren dieses Fälle, bei denen mir die Angaben nicht den Tatsachen zu entsprechen schienen. Gerade bei Soldaten kommt es häufiger vor, dafs es ihnen im Lazarett, frei vom Dienst und bei guter Verpflegung, besser gefällt als bei der Truppe. Zu erkennen sind diese Fälle einmal an dem längeren Anhalten der angeblich leichten Schmerzen, sodann daran, dafs bei stärkstem Druck auf den erkrankten Knochen vom Fufsrücken und der Sohle her zwar noch leichte Schmerzen angegeben werden, dafs aber keine Miene hierbei verzogen wird. Auch in diesen Fällen waren die angeblichen Schmerzen nach eintägigem Aufsein geschwunden.

Aufserordentlich auffallend ist die schnelle schmerzstillende Wirkung der Stauungshyperämie. Ein Fall zeigt dieses in besonderer Weise: Grenadier B. wurde am 27. August 1903 mit Bruch des 3. linken Mittelfufsknochens eingeliefert. Das Röntgenbild zeigte geringe Verschiebung

Digitized by Google

der Bruchenden. Am 4. September 1903 bestanden angeblich keine Schmerzen mehr. Parademarsch, Gehen und Hüpfen auf den Zehen, Sprung von einem Stuhl auf die Fufsspitze des erkrankten Fufses, sowie auch stärkster beiderseitiger Druck auf die Bruchstelle, waren völlig schmerzlos. Trotzdem war der Bruch noch nicht konsolidiert: es liefs sich deutliche Krepitation und abnorme Beweglichkeit nachweisen. Unter weiterer Stauung trat schnelle Konsolidation des Bruches ein. Am 18. September 1903 wurde B. dienstfähig entlassen. Dieser Fall hatte die längste Behandlungsdauer mit 22 Tagen.

Die Behandlungsdauer betrug bei den 38 Fällen im Durchschnitt **14,8 Tage**, für die 22 einfachen Geschwülste 14 Tage, für die 16 Brüche 15,9 Tage. Rezidive sind bisher in diesen 38 Fällen nicht aufgetreten. Die in den Jahren Juni 1899 bis Juli 1902 im Lazarett Spandau behandelten 223 Fufsgeschwülste (Brüche und Geschwülste) hatten eine Summe von 5987 Behandlungstagen, also einen Durchnitt von **26,9** Tagen. Diese Zahl entspricht der durchschnittlichen Behandlungsdauer, welche in den Sanitätsberichten über die Königlich preufsische Armee für die Fufsbrüche, (Rapportnummer 173), die fast alle Mittelfufsbrüche gewesen zu sein scheinen, angegeben ist: 1900 bis 1901 = 26,4 Tage; 1899 bis 1900 = 27,3 Tage; 1898 bis 1899 = 28,1 Tage. Leider läfst sich aus den Sanitätsberichten nicht ersehen, wie lange die durchschnittliche Behandlungsdauer der in Lazarettbehandlung gelangten einfachen Fufsgeschwülste betragen hat. Ich glaube, die von mir berechnete Zahl stimmt auch hierfür. Jedenfalls liefs sich bei den 16 Knochenbrüchen durch die Behandlung mit Stauungshyperämie die durchschnittliche Behandlungsdauer fast auf die Hälfte verringern.

Auffallend gering ist die durchschnittliche Behandlungsdauer für Fufsgeschwülste (Rapportnummer 155) in den Sanitätsberichten angegeben, 10,6 bis 11,1 Tage. Diese Zahlen sind aber aus Lazarett- und Revierbehandlungstagen gewonnen. Das Verhältnis der im Lazarett behandelten Fufsgeschwülste zu den im Revier behandelten ist nur gering, **etwa 27 %**. Die nur im Revier behandelten Fufsgeschwülste überwiegen also bedeutend. Diese Fälle sind von vornherein die leichteren, d. h. Fälle, bei denen die Beschwerden und äufseren Erscheinungen nur gering sind. Gerade in der Ausbildungszeit der Rekruten und der folgenden anstrengenden ersten Exerzierperiode sind diese Fälle häufig und heilen entsprechend schneller. Eine grofse Anzahl dieser unter Rapportnummer 155 geführten Fälle gehört auch sicher nicht unter diese Nummer, da es sich gar nicht um Fufsgeschwulst gehandelt hat. Es ist natürlich, dafs bei der ungewohnten Anstrengung der Füfse in der Ausbildungszeit Schwellungen und Schmerzen am Fufse auftreten, die durch leichte Entzündungen von Sehnenscheiden

Digitized by Google

Gelenken usw. bedingt sind. Hierdurch wird, glaube ich, nur zu oft das Bild einer Fufsgeschwulst vorgetäuscht. Diese Erfahrung habe ich häufig gemacht; selbst leichte Affektionen am Fufsgelenk infolge der Anstrengungen waren als Fufsgeschwulst angesprochen. Alle diese Fälle heilen bei Bettruhe und Anwendung von feuchter Wärme in kürzester Zeit. Aufserdem werden die zahlreichen Rezidive bei der Berechnung immer wieder als neue Fälle gerechnet. Durch diese und ähnliche Verhältnisse halte ich die in den Sanitätsberichten angegebene niedrige durchschnittliche Behandlungsdauer der Fufsgeschwulst bedingt.

Soll nun jede Fufsgeschwulst im Lazarett behandelt werden? Diese Frage verneine ich entschieden. Nach wie vor mögen die leichten Fälle, die nur geringe subjektive Beschwerden und leichtes Ödem und geringe Druckempfindlichkeit darbieten, im Revier verbleiben. Alle schwereren Fälle sollten sofort in das Lazarett überführt werden. Seitens der den Revierdienst tuenden Ärzte müfste hier in jedem einzelnen Falle genau untersucht werden. Wir haben eine ganze Reihe Anhaltspunkte, welche das Erkennen der schweren Affektionen der Mittelfufsknochen ermöglichen: Subjektive starke Schmerzen beim Gehen, grofse Druckempfindlichkeit, starkes Ödem, Anzeichen von Blutergufs, Krepitation, abnorme Beweglichkeit. Finden sich einzelne oder mehrere dieser Symptome, so sollte nicht durch Revierbehandlung Zeit vergeudet werden. Diese Fälle sind es, welche immer wieder rezidivieren, bis sie schliefslich zur Lazarettbehandlung führen. Auf ein Symptom, welches für Knochenbruch spricht, möchte ich hier noch aufmerksam machen: drückt man bei aufgesetztem Fufs, so dafs die Zehen die Unterlage berühren, oberhalb des Köpfchens auf den verletzten Mittelfufsknochen, so hebt sich bei vorliegendem Bruch die Spitze der Zehe von der Unterlage ab. Ich habe dieses Symptom bei Mittelfufsbrüchen öfter gefunden, während es sonst nicht nachzuweisen war.

Die Stauungshyperämie hat in ihrer Ausführung noch den grofsen Vorzug der Einfachheit. Eine Gefahr ist ausgeschlossen, da selbst bei völliger Abschnürung eine Gangrän des Gliedes in der kurzen Zeit nicht zu erwarten ist, was die Esmarchsche Blutleere zeigt. Das zu feste Anlegen der Gummibinde läfst sich aufserdem leicht durch Fühlen des Pulses in den genannten Arterien und durch nochmalige Kontrolle vermeiden. Ich habe bei Anlegung der Schnürung aufserdem noch jeden Mann instruiert, Auftreten gröfserer Schmerzen sofort zu melden.

Die Einfachheit dieser Behandlungsmethode läfst auch die Anwendung derselben im Revier zu. Ich bin überzeugt, dafs sie hier in gleicher Weise Gutes leisten wird.

Digitized by Google

Die Symptomatologie der Erkrankungen des psychomotorischen Nervensystems.

(Vortrag, gehalten in der 6. Winterversammlung der Sanitätsoffiziere des IX. Armeekorps in Altona am 25. April 1903.)

Von

Oberstabsarzt Dr. **Drenkhahn** in Glatz.

Eine Symptomatologie mufs aus den bekannten anatomischen und physiologischen Eigenschaften der Organe hergeleitet werden, denn nur dieser Weg bietet Aussicht, eine natürliche, das heifst im Wesen der Dinge begründete, und zugleich erschöpfende Einteilung und Übersicht der Symptome zu gewinnen.

Das Nervensystem, dem der psychomotorische Apparat angehört, von dessen Symptomatologie heute die Rede sein soll, unterscheidet sich von anderen Organen dadurch, dafs es aus anatomisch gleichen, physiologisch aber ganz verschiedenwertigen Teilen zusammengesetzt ist. Das heifst natürlich nur, unsere Hilfsmittel reichen bisher noch nicht aus, um Nervenelemente von verschiedener Funktion, seien es Zellen, seien es Fasern, nach ihrem Aussehen, ihrem Verhalten gegen Farbstoffe usw. zu unterscheiden.

In der anatomischen Gliederung des gesamten Nervensystems ist das Wesentliche der Faserlauf. Können wir jede Faser von ihrer peripherischen Endigung bis zu ihrem endgültigen Zentrum verfolgen, so haben wir fast alles zur Diagnose in der Hand.

Durch Meynert haben wir erfahren, dafs die willkürliche Muskulatur, welche die Funktionen des psychomotorischen Nervensystems zum Ausdruck bringt, mit der Rinde des Grofshirns durch leitende Bahnen verknüpft ist, welche sich in physiologischer Kontinuität durch das Gehirn, das Rückenmark und die peripherischen Nerven erstrecken. Die Summe dieser Bahnen, in denen das Gesetz der isolierten Leitung herrscht, nennt Meynert ein Projektionssystem. Dieser Ausdruck ist mit Geschick und Glück der Optik entnommen; wie hier der Gang der Strahlen trotz Einschaltung von Linsen und Reflektoren genau zu verfolgen ist, so bleibt auch in den Bahnen des nervösen Projektionssystems trotz Einschaltung von Ganglienelementen die physiologische Kontinuität und die isolierte Leitung überall gewahrt. Die an verschiedenen Stellen der Grofshirnrinde gelegenen Ursprungsstätten der im Projektionssystem enthaltenen Bahnen sind von

Digitized by Google

Wernicke Projektionsfelder genannt; sie würden etwa Flächen von leuchtenden Punkten in einem optischen System entsprechen.

Den Elementen der motorischen Projektionsfelder wohnt zweifellos die Eigenschaft inne, bestimmte Muskelfasern zur Kontraktion bringen zu können und wahrscheinlich auch die Eigenschaft, die Erinnerung der funktionellen Leitung zu bewahren. Dagegen ist es nach den neueren, namentlich durch Wernicke ins Leben gerufenen Anschauungen unwahrscheinlich, dafs sie zugleich der Sitz der eigentlichen geistigen Tätigkeit, des Bewufstseins, der Vorstellung und der Absicht sind. Es ist vielmehr anzunehmen, dafs dem Projektionssystem noch der im Gegensatze zu ihm als Assoziationssystem bezeichnete Apparat übergeordnet ist. Als anatomisches Substrat desselben müssen die Fasern gelten, welche nicht nur die einzelnen Projektionsfelder verbinden, sondern auch untereinander in vielfachem Konnex stehen. Ihr Zugrundegehen bei der progressiven Paralyse ist von Kaes in den letzten Jahren mit einem wahren Bienenfleifse studiert, wodurch die neue Lehre eine wesentliche Stütze erhalten hat. Das Assoziationssystem ist nicht herdweise verteilt, sondern als diffus über das Hirn verbreitet zu denken. Flechsigs Versuch, Verstandesherde aufzufinden, mufs als gescheitert angesehen werden; seine Lehre von den Assoziationszentren bezeichnet v. Monakow in seiner Gehirnpathologie als eine „recht dürftig begründete Vermutung".

Gewissermafsen bildet das Assoziationssystem aber Herde überall dort, wo es mit einem Projektionsfelde in Verbindung tritt; gleich hinter diesen Verbindungsstätten müssen wir uns die Assoziationsfasern strahlig verbreitet und mit anderen Assoziationsbahnen in Verbindung stehend denken.[1])

Die Erkrankungen des Assoziationssystems äufsern sich wahrscheinlich als Geisteskrankheiten, auf die hier nicht weiter einzugehen ist. Es soll vielmehr nur dargestellt werden:

1. durch welche Symptome sich die Erkrankungen der unmittelbaren Verbindungsstellen der Assoziationsfasern mit den motorischen Rindenfeldern, die sogenannten transkortikalen Erkrankungen, kundtun und
2. wie sich die Erkrankungen der motorischen Rindenfelder selbst, die sogenannten kortikalen Erkrankungen, sowie die Erkrankungen der von diesen ausgehenden Bahnen, die je nach ihrem näheren oder entfernteren Sitze als subkortikale und zentrale oder peripherische Erkrankungen bezeichnet werden, zu erkennen geben.

[1]) Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie, herausgegeben von Wernicke und Ziehen, Band X und XI.

Digitized by Google

Um nicht mifsverstanden zu werden, welche funktionelle Bedeutung ich den einzelnen anatomischen Substraten beimesse, möchte ich den häufig gemachten Vergleich zwischen dem psychomotorischen Apparat und einer Depeschenverbindung genauer durchführen.

Hiernach ist das diffus verbreitete Assoziationssystem ein grofser Geschäftsbetrieb, in dem fortwährend Depeschen des verschiedensten Inhalts verfafst werden; hier liegt ihr geistiger Ursprung, hier wird ihnen die für einen anderen Geschäftsbetrieb verständliche Form gegeben.

Ein motorisches Rindenfeld ist der Telegraphenbeamte einer Station; er vertraut die Depeschen dem elektrischen Apparate an, bewahrt die Erinnerung an ihre Form und kann eine ihm bekannte Depesche selbständig von neuem absenden.

Die Leitungsbahnen endlich sind die elektrischen Apparate mit Elementen und Drähten, die aus sich selbst nichts machen können, bei Stromschlufs aber dauernd arbeiten und bei Zerstörung der Elemente oder Leitungsunterbrechung keine Arbeit verrichten, einerlei ob das Geschäft im Betriebe und der Beamte tätig ist oder nicht.

Wird ein motorisches Rindenfeld durch einen Krankheitsprozefs vom Assoziationssystem getrennt, so fällt, wie sich die Volkspsychologie ausdrücken würde, die Herrschaft der Seele über diejenigen Muskeln fort, die zu dem Projektionssystem dieses Rindenfeldes gehören. Das heifst, der Kranke kann alle Bewegungen ausführen, aber die Zweckmäfsigkeit der Bewegungen wird vermifst. Es ist, als ob die Tür der Telegraphenstation geschlossen sei; der Geschäftsbetrieb geht regelrecht vor sich, der Beamte hört die Boten, welche die Depeschen bringen, klopfen, kann aber nicht erfahren, welches Inhalts diese sind, er gerät in Unruhe und sendet alle möglichen Depeschen ab, vorzugsweise die ihm geläufigsten und die vor dem Türschlufs zuletzt aufgegebenen, trifft dabei aber naturgemäfs nur selten eine, deren Absendung der Geschäftsbetrieb gerade verlangt und die als Antwort an einen anderen Geschäftsbetrieb allein vernünftig erscheinen kann.

Der Symptomenkomplex der die Sprachmuskeln treffenden transkortikalen Erkrankung wird als transkortikale motorische Aphasie bezeichnet, der die Gliedmafsen treffenden als Apraxie, beide zusammen als motorische Asymbolie.

Auf die Aphasie gehe ich nicht näher ein, da ich dann auch die sensorische in Betracht ziehen müfste, was zu weit führen würde, von

Digitized by Google

der Apraxie will ich zunächst einen von Liepmann[1]) beobachteten Fall kurz schildern.

Ein 48jähriger Regierungsrat, der Anfang der 80er Jahre Lues akquiriert hatte, wird im Dezember 1899 vergefslich, verspricht sich oft, verliert im Gespräch den Faden und macht denselben Schreibfehler mehrmals nacheinander, trotzdem er ihn bemerkt und belacht hat. Kurz darauf erkrankt er eines Morgens ohne Bewufstseinsverlust apoplektiform, das heifst, er kann nur mit Unterstützung gehen, führt das ihm vorgesetzte Essen nicht zum Munde und sagt in der Folgezeit nur „ja ja", „ach" und im Affekt gelegentlich „Donnerwetter". Er wird ärztlicherseits als apoplektisch, dement, geisteskrank und aphasisch bezeichnet und deswegen 11 Wochen nach dem apoplektiformen Anfall der Anstalt Dalldorf überwiesen. Hier wird alsbald festgestellt, dafs er die an ihn gerichteten Fragen und Aufträge durchweg versteht und begreift, dies aber in der Regel dem untersuchenden Arzt nicht kundtun kann, weil er bei bestehender Aphasie und rechtsseitiger Apraxie ausschliefslich die rechtsseitigen Gliedmafsen zu benutzen bestrebt ist. Sobald sein rechter Arm festgehalten wird, so dafs er den linken benutzen mufs, handelt er vernünftig. Wird ihm z. B. gesagt: „Zeigen Sie ihre Nase", so nimmt er eine stramme Haltung an, nickt, fährt mit dem rechten Arm in der Luft umher und spreizt die Finger, hält man ihm dann den rechten Arm fest, greift er prompt mit der linken Hand nach der Nase. Auf die Aufforderung, es nun auch mit der rechten Hand zu tun, beginnt dasselbe Spiel. — Er kann die linke Hand auf die rechte legen, aber nicht die rechte auf die linke usw., mit der linken Hand wählt er vor ihm liegende Gegenstände richtig aus, mit der rechten Hand nicht. Besonders interessant sind seine Anstalten bei bimanueller Tätigkeit. Er gielst Wasser mit der linken Hand aus einem Kruge in ein auf dem Tische stehendes Glas, kann aber das Glas nicht mit der rechten zum Eingiefsen bereit halten, sondern führt es beim Versuche, dies zu tun, an den Mund. Soll er einen Rock abbürsten, so ergreift er mit der linken Hand dessen Zipfel, die ihm in die rechte Hand gegebene Bürste bringt er aber nicht an den Rock, sondern führt sie augenscheinlich unter dem Eindrucke des zuvor geübten Telephonierens wie einen Schalllöffel an das Ohr. In diesen Stellungen ist er auch photographiert, seine Mienen zeigen den Unmut über das Mifslingen. Wie leicht das Verhalten eines mit Apraxie behafteten für das eines Dementen gehalten werden kann, liegt auf der Hand; nur wer das Krankheitsbild der Apraxie kennt, wird nach seinen Symptomen suchen. Auffallend ist bei Liepmanns Krankem noch, dafs er ging, wohin er geschickt wurde, mit dem rechten Beine allein aber vorgeschriebene und vorgemachte Bewegungen nicht ausführen konnte. In diesem Falle mufs angenommen werden, dafs der Zusammenhang des Assoziationssystems mit den motorischen Rindenfeldern der rechtsseitigen Gliedmafsen gänzlich gelöst war, denn weder akustische und optische Eindrücke, noch spontane Willensreize konnten einen zweckmäfsigen Gebrauch derselben auslösen. In anderen Fällen handeln Kranke auf optische Reize noch zweckmäfsig, auf akustische, wohl verstandene nicht mehr. Die transkortikale Leitungsunterbrechung ist dann nur eine partielle. Ja, nach einigen Beobachtungen scheint es, als ob sie nur ganz isolierte

[1]) Das Krankheitsbild der Apraxie. Monatsschrift für Psychiatr. und Neurolog. Wernicke und Ziehen, Band VIII, S. 182.

Digitized by Google

Teile betreffen kann. Ein junger Arzt ist ein guter Cellospieler, als Assistent an einer Wiener Klinik erkrankt er schwer an Typhus. Nach seiner Genesung kann er sein Instrument nicht mehr spielen, manuelle Geschicklichkeit zeigt er beim Operieren, beim Schreiben usw., seine musikalische Begabung durch Kompositionen, aber die Fähigkeit, Cello zu spielen, hat er für immer verloren. Dies sind Beispiele transkortikaler Erkrankungen des psychomotorischen Systems, beim Suchen nach ihrem anatomischen Sitze bewegen wir uns noch vielfach auf dem Gebiete künstlicher Konstruktionen und nicht erwiesener Vermutungen.

Genauer bekannt und teilweise scharf präzisiert ist die Lage der motorischen Rindenfelder. Man vergegenwärtigt sich diese am besten, indem man sich einen nach hinten gekrümmten menschlichen Körper mit auf- und rückwärts gestrecktem Arme auf den Sulcus centralis gelegt denkt, so dafs der Fufs oben und hinten, die Brust vorne, der Kopf unten liegt, alsdann entsprechen die einzelnen Körperteile der Lage nach ungefähr ihren Bewegungszentren.

Von den fünf Schichten der Hirnrinde ist die dritte oder mittelste in der Gegend der motorischen Rindenfelder durch grofse pyramidenförmige Zellen ausgezeichnet. Diese Zellen sind nach Ansicht der meisten Autoren die Ursprungsstätte des psychomotorischen Projektionssystems. Aus jeder einzelnen entspringt ein Achsenzylinder, der in physiologischer Kontinuität mit isolierter Leitung zu einer quergestreiften Muskelfaser führt. Die aus diesen Nervenelementen sich zusammensetzende Pyramidenbahn galt bis vor wenigen Jahren als die einzige Grofshirn-Rückenmarksbahn motorischen Charakters. Neuere Forschungen haben noch andere Bahnen erschlossen, die vielleicht mit der Pyramidenbahn zusammen funktionieren, jedenfalls bei ihrer Zerstörung für sie eintreten können.

Doch hiervon später. Zunächst müssen wir uns den feineren Bau der Pyramidenbahn klarmachen, um daraus die Symptome der Erkrankungen der einzelnen Abschnitte dieser wichtigen Bahn und ihrer Fortsetzung herzuleiten.

Dazu ist ein Eingehen auf die vor 12 Jahren aufgestellte Neuronlehre[1]) notwendig.

Damals demonstrierte Ramon y Cajal in Berlin Nervenpräparate, bei deren Anblick Kölliker sogleich auf den Fortschritt hinwies, den sie für die Anatomie des Nervensystems bedeuteten. Sie stellten das Zusammentreten von zentralen Nervenfasern mit peripherwärts gelegenen Zellen dar, und zwar liefsen sie keinen direkten Zusammenhang dieser Abschnitte erkennen, sondern schienen zu beweisen, dafs Ausläufer der zentralen

[1]) Monatsschrift für Psychiatr. und Neurolog. Wernicke und Ziehen, Bd. VIII, S. 464.

Digitized by Google

Faser die peripherwärts gelegene Ganglienzelle umspinnen, dafs die Leitung des Nervenprinzips hier also nur durch Kontaktwirkung zustande kommt. Daraufhin stellte Waldeyer die Lehre von den Neuronen oder Nerveneinheiten auf, nach welcher das Nervensystem aus isoliert liegenden und leitenden Ganglienzellen mit Ausläufern aufgebaut sein soll, die sich durch Kontakt zu verschiedenen Systemen aneinander reihen. Ganz besonders einfach war die neue Anschauung in ihrer Anwendung auf die bekannte motorische Grofshirnbahn. In ihr gab es nur zwei verschiedenwertige Nerveneinheiten, das Archineuron, wie Waldeyer es nannte, gebildet von der Pyramidenzelle der Grofshirnrinde mit der aus ihr entspringenden Pyramidenbahnfaser und das Teleneuron, bestehend aus der motorischen Kernzelle des Gehirns oder der Vorderhornzelle des Rückenmarks mit der peripherischen Nervenfaser und ihrem Endapparat am quergestreiften Muskel. Bei der Kern- oder Vorderhornzelle fand der Kontakt und sozusagen die Überleitung des Nervenprinzips aus dem seelischen Teil des psychomotorischen Apparats in den mechanisch arbeitenden statt. Die durch Waller und Türk bekannt gewordenen Tatsachen, dafs die peripherische motorische Nervenfaser degeneriert nach Trennung von der Vorderhornzelle, die Pyramidenbahnfaser nach ihrer Trennung von der Grofshirnrinde, schienen nun ihre anatomische Begründung gefunden zu haben, zahlreiche klinische Beobachtungen leichter erklärbar.

Nun erwiesen aber andere Untersuchungsmethoden, dafs die Abgrenzung eines Neurons gegen das andere morphologisch nicht möglich ist. Apathy, Bethe und andere zeigten, dafs im Achsenzylinder feine Fasern, die sogenannten Neurofibrillen, gelegen sind, welche nicht nur kontinuierlich vom Archineuron ins Teleneuron verlaufen, sondern auch im Zentralorgan von einer Zelle in andere gleichwertige Zellen übergehen. Nach Ansicht dieser Forscher ist das Nervensystem aus Neurofibrillen aufgebaut, die sich ununterbrochen durch die Ganglienzellen fortsetzen, in ihnen vielfach eine Umlagerung erfahren und zwischen ihnen, in der grauen Substanz, ein Gitterwerk, das Neuropil, bilden. Die von Ramon y Cajal angewandte Färbung soll nur die zwischen diesen Fibrillen gelegene Interfibrillärsubstanz zur Anschauung bringen, welche nicht spezifisch nervöser Natur sein soll.

Dafs das Waldeyersche Neuron embryologisch nicht einer Zelle gleichwertig ist, wie man nach den Untersuchungen von Hifs annahm, sondern seinen Ursprung aus verschiedenen Zellen nimmt, wurde ebenfalls dargetan.

Digitized by Google

Nifsl erklärte es für unmöglich, den Zusammenhang jedes Achsenzylinders mit einer Zelle zu beweisen, Bethe zeigte, dafs bei der Seekrabbe ein Fühlhornreflex auch nach Entfernung der motorischen Ganglienzellen zustande kommt, dafs also die sensible Faser ohne Zellvermittlung physiologisch in die motorische übergeht; es wurde das verschiedene Verhalten von Nervenzelle und Nervenfaser gegen Gifte angeführt, ferner die transneurale Degeneration, Muskelatrophie bei Erkrankung sensibler Nerven und alles mögliche herangezogen, um die Neurontheorie zu stürzen.

Nichtsdestoweniger erfreut sie sich noch heute zahlreicher Anhänger, auch Oppenheim hält in der neusten Auflage seines Lehrbuches von 1902 unentwegt an ihr fest, ein Beweis, dafs sie klinisch sehr wohl brauchbar ist. Wenn man sich alle Tatsachen klar macht, die in den 12 Jahren seit der Aufstellung der Neuronlehre über die Anatomie und Physiologie des Nervensystems bekannt geworden sind, so kann man meiner Ansicht nach nicht mehr darüber streiten, ob sie richtig ist, sondern nur noch die Frage aufstellen, ob sie sich so formulieren läfst, dass sie praktisch ist. Und das ist wohl nicht schwer. Neuron oder Nerveneinheit ist eben nichts weiter als eine kurze Bezeichnung für gewisse Abschnitte des Nervensystems, die bezüglich ihrer Lebenserscheinungen, der nutritiven und formativen sowohl wie der funktionellen, eine gewisse Selbständigkeit habeu. Man hat sich also, wie Haenel sagt, das Neuron als ein Organ vorzustellen, in dem die Abhängigkeit der einzelnen Teile voneinander keine ursprüngliche, sondern eine erworbene ist. Der Streit, ob in diesem Elementarorgan diese oder jene Substanz der Zelle (das Spongioplasma und die Tigroidsubstanz), die Nervenfibrille, das Neuropil oder die Interfibrillärsubstanz das spezifisch nervöse ist, ist müfsig; keiner dieser Bestandteile hat die Alleinherrschaft, kaum eine Vorherrschaft, einer ist vom anderen abhängig, aus den verschiedenen Kombinationen und Anhäufungen gehen die verschiedenen Eigenschaften der einzelnen Neuronteile hervor, wird ein Teil krank, so zieht er die anderen in Mitleidenschaft.[1]) Den letzterwähnten Umstand hat man benutzt, einerseits um Fasern zu verfolgen, die aus gewissen Zellen stammen, anderseits um Zellen ausfindig zu machen, die zu bestimmten Nervenfasern gehören. Die Untersuchungen und Experimente über die absteigende Degeneration sind zu bekannt, als dafs ich sie zu erwähnen brauchte. Weniger verbreitet dürfte die Kenntnis sein, dafs Nifsl eine Färbemethode angegeben hat, mittels derer man die Erkrankung einer

[1]) Ramon y Cajal. Die Struktur des nervösen Protoplasma. Monatsschrift für Psychiatr. und Neurolog. Wernicke und Ziehen, Bd. I, S. 156.

Digitized by Google

Zelle nach Durchschneidung der zu ihr gehörigen Nervenfaser nachweisen kann.[1]) Bei der sogenannten Nifslfärbung mit Methylenblau zeigt die gesunde Zelle unregelmäfsig verteilte blaue Körner, die sogenannten Nifslkörper oder die Tigroidsubstanz und zwischen ihnen eine ungefärbte Substanz, das Spongioplasma. Einige Zeit nach Durchschneidung eines Nerven verteilt sich die Tigroidsubstanz seiner Ursprungszellen diffus in denselben (Chromatolyse), und gleichzeitig verlagert sich ihr Kern an die Peripherie. Ich führe diese scheinbar nicht zum Thema gehörige Tatsache an, weil man mit ihrer Hilfe die Lage zahlreicher motorischer Kerne im Hirn und Rückenmark ausfindig gemacht hat, deren Kenntnis für die Deutung von Bewegungsstörungen äufserst wichtig ist.

Die Selbständigkeit der Neurone in ihren Lebenserscheinungen fordert theoretisch, die Erkrankungen der Teleneurone und der Archineurone gesondert zu betrachten, und in der Tat kann man auch praktisch keine bessere klinische Einteilung wählen. Die Unterscheidung von Hirn- und Rückenmarkserkrankungen ist für das psychomotorische System unzweckmäfsig, denn eine Erkrankung des Hypoglossuskernes sitzt z. B. im Gehirn, betrifft aber doch ein Teleneuron und ist somit nach dem klinischen Sprachgebrauch als eine peripherische zu bezeichnen, ein Herd in den Pyramidenseitenstrangbahnen sitzt im Rückenmark, betrifft aber die Archineurone und ist somit als eine zentrale Erkrankung zu bezeichnen.

Die Krankheitssymptome an und für sich werden wie bei allen Organen als Reiz- und Lähmungserscheinungen unterschieden. Die Steigerung oder der Ausfall bezw. die Schwächung der Funktion verschiedener Neurone kann auch Inkoordination der Bewegungen bedingen. Diese ist aber meines Erachtens stets nur ein sekundäres Symptom, oft allerdings das primär in die Augen fallende.

Gesteigerte Funktion der willkürlichen Muskulatur äufsert sich als Zuckung, Zittern, Krampf, erhöhter Tonus, erhöhte Reflexerregbarkeit, Klonus, Spasmus, Kontraktur. Ob einzelne dieser Zustände graduell oder auch essentiell voneinander verschieden sind, ist ungewifs.

Unter Lähmungen versteht man klinisch die Aufhebung des willkürlichen Bewegungsvermögens bei erhaltener passiver Beweglichkeit. Sie werden nach vielen verschiedenen Prinzipien eingeteilt:

1. nach ihrer Intensität (Paralyse—Akinese und Parese—Hypokinese),
2. nach ihrer Ätiologie (Blei, Trauma usw.),

[1]) Mann. Zur Physiologie und Pathologie der motorischen Neurone, Monatsschrift für Psychiatr. und Neurolog. Wernicke und Ziehen, Bd. IV, S. 415. — Haenel. Münch. med. Wochenschr. 4. Oktob. 1902.

Digitized by Google

3. nach ihrer Ausbreitung (Hemiplegie, Paraplegie, Monoplegie, totale und partielle Fazialislähmung, diffuse und individuelle Lähmung, letztere wählt an einem Gliede nur einzelne Muskeln aus, wie bei der Bleilähmung),
4. nach ihrem Charakter (schlaffe, spastische, einfach atrophische und degenerativ atrophische Lähmungen).

Alle diese Einteilungen sind zur Bestimmung des Sitzes und der Art der Erkrankung von Wichtigkeit.

Die allgemeine Symptomatologie der Erkrankung der Teleneurone des psychomotorischen Systems ist relativ einfach.

Primäre Reizzustände sind hier im ganzen selten. Sie werden bedingt durch tetanifere Gifte und Infektionsstoffe, die das bekannte Bild des Tetanus herbeiführen, falls, wie gewöhnlich beim Menschen, die motorischen Teleneurone allein oder vorzugsweise ergriffen sind. Bei Einverleibung in die Muskelsubstanz oder ins Gehirn löst das infektiöse Tetanustoxin nach den neuesten Forschungen andere Symptomenkomplexe aus, nämlich einfache Muskelstarre mit nachfolgender Lähmung und epileptiforme Zustände.[1]) Primäre Reizzustände einzelner Teleneuronkomplexe sind sehr selten. Bei Tumoren des Rückenmarks und seiner Nachbarorgane kommen Zittern, Spasmen und Krämpfe im Gebiet einzelner Vorderwurzeln vor, diese Symptome weichen aber regelmäfsig bald einer schlaffen atrophischen Lähmung. Erkrankungen im Bereiche der hinteren Schädelgruben lösen bisweilen Zuckungen der von den Hirnnerven versorgten Muskeln (Facialis, Accessorius, Hypoglossus) aus. Fibrilläre Zuckungen, die stets das Zeichen eines degenerativ atrophischen Vorganges in den Muskeln sind, haben klinisch kaum die Bedeutung von Reizzuständen. Verwachsung motorischer Nerven mit Narben löst bisweilen Muskelzuckungen aus, wie man sie in Gesichtern, die einen Schmifs tragen, beobachten kann.

Die Lähmung der motorischen Teleneurone hat bei jedem Sitze von der Kernzelle bis zum Endapparat am Muskel stets völligen Funktionsausfall und Atrophie der zugehörigen Muskulatur zur Folge; wo nicht vollkommen schlaffe Lähmung mit aufgehobenen Reflexen und bei längerem Bestehen nicht Muskelatrophie vorhanden ist, ist der Sitz der Krankheit nicht das Teleneuron. Bei einfacher Atrophie ist die Volumsverminderung der Muskeln mit einfacher Abnahme der elektrischen Erregbarkeit verbunden, bei der degenerativen Atrophie treten in der Regel fibrilläre Zuckungen auf und es ist Entartungsreaktion vorhanden, lauter Symptome,

[1]) Münch. med. Wochenschr., Jahrgang 1903.

Digitized by Google

die die Erkrankung als eine peripherische Lähmung, das heifst als eine das Teleneuron betreffende, kennzeichnen. Das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein von Entartungsreaktion gibt wichtige Aufschlüsse über die Schwere der Affektion. Findet man z. B. bei einer Drucklähmung des Radialis nach 14 Tagen noch keine Entartungsreaktion, so kann man Heilung in vier Wochen versprechen, ist Entartungsreaktion vorhanden, so trotzt die Lähmung mindestens ein halbes Jahr allen therapeutischen Bestrebungen, bis sie einigermafsen gehoben ist, und es ist fraglich, ob sie überhaupt jemals zurückgeht. Dafs bei Wiederkehr der Funktion die gelähmten Muskeln auf Willensimpulse früher reagieren als auf elektrische Reizung der zugehörigen Nerven, ist eine bekannte Tatsache; mit anderen Worten, der kranke Nerv wird früher wieder leitungsfähig als erregbar.

Die spezielle Diagnostik der Erkrankungen der motorischen Teleneurone ist anatomische Geometrie, das heifst, wir müssen uns bei der Annahme eines einheitlichen Herdes klar machen, ob und wo die zu den gelähmten Muskeln gehörigen Nervenfasern einen gemeinsamen Sammelpunkt haben. Zunächst werden wir überlegen, ob dieser Sammelpunkt der vollständige Querschnitt eines peripherischen Nerven oder, besser gesagt, aller seiner motorischen Fasern ist, und zutreffendenfalls eine Radialis-Ulnaris-Peronäuslähmung usw. diagnostizieren.

Sind verschiedenen peripherischen Nerven zugehörige Muskeln gelähmt oder nur einzelne Muskeln aus dem Versorgungsgebiete eines peripherischen Nerven, so fragt es sich, ob ein bestimmtes Wurzel- oder Plexusgebiet, oder ein umschriebener Herd im Korngebiet der Sitz der Krankheit sein kann, oder ob eine diffuse bezw. disseminierte Erkrankung anzunehmen ist.

Von den Wurzellähmungen ist die bekannteste und häufigste die der 5. und 6. vorderen Cervicalwurzeln, welche das Bild der Erbschen kombinierten Schulter-Armlähmung herbeiführt. Sie betrifft regelmäfsig den M. deltoideus, biceps, brachialis internus und supinator longus, bisweilen noch den infraspinatus, selten auch den subscapularis. Vollkommene Lähmung der Hand- und Fingermuskeln mit gleichzeitiger Verengerung der Pupille und Lidspalte derselben Seite weist auf eine Affektion der achten Cervical- und ersten Dorsalwurzel mit Beteiligung der vom Centrum cilio-spinale kommenden Rami communicantes des Sympathikus hin. Das Krankheitsbild wird als Klumpkesche Lähmung bezeichnet. So haben alle Nervenwurzeln ihr bestimmtes Gebiet, worüber die anatomischen und neurologischen Werke Auskunft geben. Bei der Diagnose der Plexuslähmung kommt uns die Ätiologie, meistens Trauma oder Druck eines Tumors, zur Hilfe.

Digitized by Google

Für die Gruppierung der motorischen Vorderhornzellen gilt das Gesetz, dafs die gewöhnlich gemeinsam funktionierenden zusammenliegen, während die Vorderwurzeln und die peripherischen Nerven, welche Muskeln verschiedener Funktion versorgen, mehrere getrennt gelegene Kerne haben, so der N. suprascapularis, der radialis und viele andere. Beim Ausfall einer einzelnen geläufigen Bewegungsform durch schlaffe Lähmung, an der verschieden innervierte Muskeln beteiligt sind, kann man daher auf einen Herd im Rückenmarke schliefsen. Diese schon längere Zeit durch klinische Beobachtungen feststehende Tatsache ist durch Untersuchungen von Marinesko in Budapest[1]) neuerdings anatomisch begründet.

Findet sich nirgends ein Sammelpunkt der an der Lähmung beteiligten Nervenfasern, so ist eine Polyneuritis, eine diffuse oder eine multiple Rückenmarkserkrankung anzunehmen. Natürlich wird die Untersuchung auf Sensibilitätsstörungen die Lokaldiagnose in vielen Fällen erleichtern und sichern.

Die motorischen Teleneurone stehen physiologisch unter dem Einfluſs von Reizen, die ihnen einerseits aus dem sensorischen Nervensystem, anderseits von den Archineuronen der psychomotorischen Bahnen zugeführt werden. Die Rezeptoren für die Zuleitung beider Systeme sind die Kern- bezw. die Vorderhornzellen. Wie ihr Verhalten bei Änderung oder Ausfall der sensorischen Reize ist, soll hier nicht dargestellt werden, nur die primären Erkrankungen der psychomotorischen Archineurone gehören noch zum Thema. Diese können naturgemäfs niemals direkt wahrgenommen, sondern immer nur aus den Funktionsstörungen der Teleneurone erschlossen werden.

Unter normalen Verhältnissen können die Archineurone die Teleneurone zu jeder beliebigen Fähigkeit anregen. Anderseits können sie fast alle Bewegungen, die auf sensible Reize reflektorisch erfolgen, mäfsigen und hemmen, eine Ausnahme bildet wohl nur der Kremasterreflex, wie mir scheint, weil der Kremaster keinen Antagonisten hat.

Eine Eigenart der durch Willensimpulse veranlafsten Bewegungen ist, dafs sie die Muskeln ermüden, während alle sogenannten automatischen Bewegungen, die normalen sowohl, die Atmungsbewegungen, als auch die pathologischen, der Fufsklonus, das Zittern bei Paralysis agitans usw., niemals ein Ermüdungsgefühl und ein Nachlassen in der Arbeit herbeiführen. Dieses Gesetz geht so weit, dafs wir Ermüdung bei bestimmten Bewegungen bis in einem gewissen Grade vermeiden können,

[1]) Monatsschrift für Psychiatr. und Neurolog., Wernicke und Ziehen, Bd. XII, S. 478.

Digitized by Google

wenn wir sie bis zur Automatik üben. Der Friseur, der einen Kopf nach dem anderen schert, schont seine Handmuskeln nicht dadurch, dafs er die Schere möglichst selten öffnet und schliefst, sondern indem er sie ununterbrochen in demselben Takte arbeiten läfst, einerlei, ob er gerade Haare abschneidet oder nicht, will er eine Pause machen, so läfst er die Finger vielfach in einigen kürzeren Schlägen ausschwingen. Hasebrock,[1]) der neben Herwarth dieses Thema bearbeitet hat, hat auch darauf aufmerksam gemacht, dafs bei dieser Art von Arbeit die Muskeln nicht an Volumen zunehmen. Bei den Musterungen sind wohl auch schon vielen Militärärzten die oft auffallend schmächtigen Arme junger Schmiede, die den Hammer automatisch schwingen, aufgefallen.

Die Bahnen, welche die willkürlichen Bewegungsimpulse den Teleneuronen zuführen, sind:

1. die Pyramidenbahn,
2. Bahnen, welche durch die grofsen Hirnganglien nach abwärts steigen, die beiden wichtigsten sind,
   a) das Monakowsche Bündel,[2]) welches den Sehhügel, die Vierhügel, den roten Kern passiert und dann nach Kreuzung im Haubenteile im Seitenstrange ventral von der Pyramidenseitenstrangbahn im Rückenmark verläuft,
   b) das Probstsche Bündel, welches anfangs denselben Weg hat, im Rückenmark aber im Vorderstrange die am meisten ventral und medial gelegene Ecke einnehmend verläuft.[2])

   Aufserdem scheinen noch motorische Fasern aus dem Linsenkern, dem Schweifkern und dem Balken zum Rückenmark zu ziehen, diese[3]) Bahnen sind aber noch sehr wenig erforscht.

Nun weifs man, dafs bei Tieren nach Durchschneidung des rechten Monakowschen Bündels keine Lähmungserscheinungen auftreten, dagegen nach Zerstörung der Pyramidenbahn, aber auch nur vorübergehend, weil andere motorische Bahnen, in erster Linie das Monakowsche Bündel, ihre Vertretung übernehmen.

So einfach liegen aber beim Menschen die Verhältnisse nicht, und was wir aus klinischen Beobachtungen und anatomischen Untersuchungen

[1]) Mitteilungen aus den mediko-mechanischen Zander-Instituten, Heft 1.

[2]) M. Probst, 1. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde, Bd. XV, S. 192. — 2. Monatsschrift für Psychiatr. und Neurolog. Wernicke und Ziehen: Bd. VI., S. 91. — 3. v. Bechterew, Die Leitungsbahnen im Gehirn und Rückenmark. Leipzig 1894. — 4. Rothmann, Das Monakowsche Bündel beim Affen. Monatsschrift für Psychiatr. und Neurolog. Wernicke und Ziehen, Bd. X, S. 363.

[3]) Treupel, Münch. med. Wochenschr. 18. November 1902 No. 46.

Digitized by Google

über die Physiologie und Pathologie der motorischen Archineurone wissen, ist sehr unsicher, wie schon allein daraus erhellt, dafs zur Erklärung vieler Krankheitssymptome die mannigfachsten Theorien herangezogen werden. Sich alle diese Theorien zu merken, hat keinen Zweck, und sich eine Lieblingstheorie auszusuchen, ebensowenig, denn Oppenheim sagt kurz und gut, keine kann uns befriedigen.

Ich will daher nur ausführen, was einigermafsen feststeht.

Seit Duchenne[1]) wissen wir, dafs zur Ausführung jeder, auch der scheinbar einfachsten Bewegung mehrere Muskelgruppen in Tätigkeit treten. Beim Faustschlufs wirken z. B. stets die Strecker des Handgelenks mit, beim Heben des Arms der Serratus anticus maior und der Trapezius. Die gemeinsame Tätigkeit der betreffenden Muskeln hat Duchenne als Synergie der Agonisten bezeichnet, ihr unwillkürliches Zusammenwirken als impulsive Muskelassoziation. Förster hat die verschiedenen Muskelgruppen je nach ihrem Anteil an der Arbeit als Hauptagonisten einerseits und je nach der Art ihres Mitwirkens als agonistische, antagonistische und kollaterale Synergisten anderseits unterschieden.

Durch die Experimente von Sherrington[2]) und Horsley[3]) sowie durch die äufserst exakten klinischen und physiologischen Beobachtungen von Mann[3]) ist erwiesen, dafs mit der Kontraktion der Agonisten gleichzeitig eine Erschlaffung aller Muskeln, welche die beabsichtigte Bewegung hemmen und stören können, unter den normalen Tonus einhergeht. Diese Muskeln bilden in der Regel einen anderen Komplex synergischer Agonisten. Praktisch haben wir dies Gesetz schon alle beim Ausführen der Jannetschen Spülungen benutzt. Will die Flüssigkeit nicht in die Blase laufen, so fordern wir den Kranken auf, zum Urinlassen zu drängen; mit der Kontraktion des Detrusor urinae verbindet er eine Erschlaffung des Sphincter vesicae und die medikamentöse Lösung beginnt zu fliefsen. Dafs beim Urinieren die Erschlaffung des Sphinkter die Hauptsache ist, wurde namentlich von M. v. Zeifsl[4]) durch seine Untersuchungen über die Innervation der Blase festgestellt.

[1]) Duchenne, Physiologie der Bewegungen, übersetzt von Wernicke.

[2]) Monatsschrift für Psychiatr. und Neurolog. Wernicke und Ziehen, Bd. III, S. 123.

[3]) Ebenda Bd. IV, S. 45.

[4]) M. v. Zeifsl, 1. Pflügers Archiv, Bd. 53 bis 56. Zur Innervation der Blase. — 2. Wiener med. Presse, 1898, No. 21. Blasenverschlufs. — 3. Wiener klin. Wochenschrift, 1896, No. 23. Die entnervte Blase. — 4. Wiener Klinik. 1901, Heft 5. Innervation der Blase. E. Rehfisch. Virchows Archiv, Bd. 161, S. 529. Innervation der Blase.

Digitized by Google

Leyden und Goldscheider sehen in dem schon erwähnten Zusammenliegen der Kerne der gemeinsam wirkenden Muskeln die Erklärung der impulsiven Muskelassoziation. Gad, v. Monakow, Waldeyer und andere[1]) nehmen besondere Assoziationsganglienzellen an. Tatsache ist auch, dafs durch elektrische Reizung bestimmter Stellen der Hirnrinde Bewegungen von normalem Typus ausgelöst werden können. Nichtsdestoweniger ist das ungeheuer zweckmäfsige Muskelspiel wohl kaum in einer primären Eigenschaft des psychomotorischen Apparats zu suchen und auch keine erworbene Eigenschaft hoch gelegener Zentren, denn es ist beim Affen auch noch nach Durchschneidung der Hirnschenkel auszulösen, es fehlt beim Kinde in den ersten Lebensmonaten, es geht im Anfangsstadium der Tabes verloren, Tatsachen, die Ottfried Förster[2]) schliefsen lassen, dafs es durch Zuleitung sensorischer Reize zustande kommt. Diese Annahme begründet er weiter durch den Nachweis, dafs die Hilfsbewegungen (Streckung des Handgelenks bei Faustschlufs) sich auch reflektorisch auslösen lassen, und zwar bei Hemiplegikern, deren zentrale motorische Bahn doch erkrankt ist, leichter und ausgiebiger als bei Gesunden. Den Beweis, dafs Förster recht hat, haben meiner Ansicht nach Chirurgen, in erster Linie Nicoladoni, erbracht. Sie haben Sehnen mit ihrem vollständigen Muskel- und Nervenapparat verpflanzt, so dafs die Muskeln die entgegengesetzte Funktion wie früher übernehmen mufsten. Jedermann hat sich gefreut, wie gut so operierte Gliedmafsen funktionierten, auffallenderweise hat sich aber niemand darüber gewundert, dafs jetzt nicht die Absicht der Streckung notwendig war, um Beugung zu erzielen oder umgekehrt, je nach der Art der Transplantation. Ja noch mehr, man hat das zentrale Ende des Nervus accessorius auf den peripherischen Fazialistumpf verpflanzt und nachher nur über ein gutes funktionelles Resultat berichtet. Wenn der so Operierte seine mimischen Muskeln wie sonst brauchen konnte, so beweist dies, dafs die sensorischen Reize mafsgebend für richtige und zweckmäfsige Bewegungen sind und dafs die Anordnung der Zellen in den Zentren und Kernen nur von nebensächlicher Bedeutung ist.[3])

[1]) Oskar Kohnstamm, Monatsschrift für Psychiatr. und Neurolog. Wernicke und Ziehen, Bd. VIII, S. 261.

[2]) Förster, Beiträge zur Physiologie und Pathologie der Koordination. Monatsschrift für Psychiatr. und Neurolog., Wernicke und Ziehen, Bd. X, S. 334.

[3]) Nachträglich habe ich aus der Deutschen medizinischen Wochenschrift vom 19. April 1903, No. 17, S. 293 und vom 27. August 1903, No. 35, V. B., S. 275 ersehen, welche Erwägungen über dies Thema angestellt sind.

Digitized by Google

Der Unsicherheit unserer Kenntnisse über die Physiologie der motorischen Archineurone entspricht die Unsicherheit ihrer allgemeinen Symptomatologie; wir wissen namentlich oft nicht sicher zu unterscheiden, was durch den Ausfall der Pyramidenbahn direkt bedingt wird (Fortfall der Hemmung) und was durch die Tätigkeit ihrer Ersatzbahnen, oder auch durch Reizzustände im Pyramidenbahnstumpfe. Reizungen der motorischen Rindenfelder, wie sie durch Meningitis, Tumoren, Narben usw. zustande kommen, können einfache Zuckungen, klonische Krämpfe einzelner Muskelgruppen und epileptiforme Anfälle auslösen. Die Annahme, dafs Krankheitsherde in der Nähe der Pyramidenbahn durch chronische Reizung derselben Hemichorea erzeugen können, hat sich als irrtümlich erwiesen.[1])

In den meisten Fällen führen Krankheitsprozesse im Bereiche der Pyramidenbahn direkt oder nach einem kurzen Stadium mit Reizerscheinungen zu Lähmungen. Dabei scheint es für die Art der Lähmung gleichgültig zu sein, in welcher Höhe der Pyramidenbahn vom Rindenfelde bis zum Herantritt ans Teleneuron der Krankheitsherd sitzt.

Diese Lähmungen kennzeichnen sich als zentrale konstant dadurch, dafs sie niemals mit Muskelatrophie verbunden sind und niemals zur Entartungsreaktion führen, aufserdem weist jeder erhaltene Reflex und jedwede Reizerscheinung an den gelähmten Gliedmafsen (Zuckungen, vermehrter Tonus, gesteigerte Reflexerregbarkeit, Klonus, Spasmen und Kontrakturen) mit Sicherheit auf eine Erkrankung der Archineurone hin. Wodurch diese Reizerscheinungen zustande kommen, ist absolut unklar; wir wissen nur, dafs sie unabhängig voneinander in einem Falle insgesamt, im anderen verschiedentlich gepaart oder geschart, im dritten einzeln vorkommen oder gelegentlich auch ganz ausbleiben. Ebenso ist es in den verschiedenen Stadien desselben Falles.

Am häufigsten ist bei zentralen Lähmungen der Fufssohlen-Beinreflex von vornherein erhalten oder er tritt nach kürzem Bestehen der Lähmung in gewöhnlicher oder erhöhter Stärke wieder in Erscheinung. Im übrigen handelt es sich auch bei zentralem Sitze der Krankheit in der ersten Zeit in der Regel um schlaffe Lähmungen mit aufgehobenen Reflexen, so dafs aus der Art der Lähmung nicht hervorgeht, ob das Archineuron oder das Teleneuron befallen ist; erst das Ausbleiben der Muskelatrophie und der Entartungsreaktion kennzeichnet das Leiden als

[1]) Bonhöffer, Lokalisation der choreatischen Bewegungen. Monatsschrift für Psychiatr. und Neurolog., Wernicke und Ziehen, Bd. I., S. 6. — Derselbe. Über Abnahme des Muskeltonus bei der Chorea, Ebenda, Bd. III., S. 239. — Muratow, dieselbe Zeitschrift, Bd. V, S. 180.

Digitized by Google

ein zentrales, aufserdem kommen uns die Wiederkehr der Reflexe und die erwähnten Reizsymptome bei der Diagnose vielfach zu Hilfe. Alle Regeln, die man über das Verhalten der Reflexe hat aufstellen wollen, so noch die zuletzt von Bastian vertretene Lehre, dafs bei totaler Durchtrennung der zentralen motorischen Bahnen die Kniereflexe konstant und dauernd fehlten, haben sich als trügerisch erwiesen; wir wissen nur, dafs, wenn sie vorhanden sind, keine peripherische Lähmung vorliegt.

Zur Unterscheidung organischer Erkrankungen der Pyramidenbahn von funktionellen Lähmungen hat Babinski einen wertvollen Beitrag geliefert.[1]) Er zeigte, dafs unter normalen Verhältnissen ein Streichen über die Fufssohle zur Plantarflexion der Zehen führt, ebenso bei rein funktionellen Lähmungen, dafs dagegen bei Erkrankungen der Pyramidenbahn Dorsalflexion eintritt. Der Nachweis, dafs in tiefem Schlafe, in der Chloroformnarkose und während anderer Zustände, bei denen die Pyramidenbahn aufser Funktion tritt, das Zehenphänomen ganz fehlen kann oder auch den Typus wie bei Erkrankungen der Pyramidenbahn (Dorsalflexion) zeigen kann, nimmt der Entdeckung ihren Wert nicht. Oppenheim[2]) zeigte, dafs ein Bestreichen der inneren Wadenfläche dieselben Erscheinungen mit denselben Regeln auslöst. Wo der Babinskische Reflex fehlt, ist der Oppenheimsche, das Tibialisphänomen, bisweilen vorhanden.

Der Kremasterreflex fehlt bei zentralen Lähmungen. Diesen Umstand können wir benutzen, um bei tiefem Koma während des apoplektischen Insultes die Seite der später sich zeigenden Lähmungen ausfindig zu machen. Sind alle Glieder schlaff und ohne Reflex, der Kremasterreflex einer Seite aber vorhanden, so ist die Seite, auf der er fehlt, die der späteren Lähmung. Das Streichen an der Innenseite der Oberschenkel bewirkt aufser der Kontraktion des Kremaster auch solche der untersten Bündel des Musculus obliquus internus, so dafs wir bei Frauen auch eine dem Kremasterreflex gleichwertige Erscheinung haben.

Der Bauchreflex fehlt ebenfalls an der von der erkrankten Pyramidenbahn versorgten Seite, an seine Stelle tritt bisweilen ein durch Beklopfung der Sehnen auslösbarer Reflex.[3]) Leider sind Kremaster- und Bauchreflex auch bei Gesunden vielfach nicht auslösbar, so dafs wir ihr Fehlen nur verwerten können, wenn sie auf einer Seite deutlich vorhanden sind

[1]) Monatsschrift für Psychiatr. und Neurolog. Wernicke und Ziehen, Bd. VIII, S. 370.

[2]) Dieselbe Zeitschrift, Bd. XII, S. 421.

[3]) Sicard, Monatsschrift für Psychiatr. und Neurolog. Wernicke und Ziehen, Bd. VII, S. 82.

Digitized by Google

und nicht eine Hernie, eine Hydro- oder Varicocele das einseitige Ausbleiben des Kremasterreflexes erklärt. — Die Beobachtung der Atemmuskeln gibt während des Insultes ebenfalls bisweilen Aufschlüsse über die Seite der Lähmung.[1])

Zur Diagnose des Krankheitssitzes im Bereiche der motorischen Archineurone müssen wir uns den Verlauf der Pyramidenbahn klar machen; über Symptome der Erkrankungen anderer motorischer Grofshirnbahnen wissen wir nichts. Die Pyramidenbahn sammelt ihre Fasern aus dem weiten Gebiete der motorischen Rindenfelder und führt sie durch den Stabkranz zur inneren Kapsel des Linsenkerns, deren Knie und hinteren Schenkel sie einnimmt. Hier sind ihre sämtlichen Fasern auf einem sehr beschränkten Gebiete vereinigt, eine kleine Blutung oder Erweichung an dieser Stelle kann daher eine vollständige Halbseitenlähmung herbeiführen, ohne dafs es zu einem nennenswerten apoplektischen Insulte kommt. Je näher der Krankheitsherd der Rinde sitzt, desto gröfser mufs er sein, um eine ausgedehnte Lähmung zu bewirken, hier werden also Blutungen schwere apoplektische Insulte bei wenig ausgedehnten Lähmungen herbeiführen können. Die Lage der Rindenfelder ist bekannt, so dafs wir bei kortikalem Sitze der Krankheit aus der Verbreitung der Lähmung auf den Krankheitsherd schliefsen können. Das Befallensein getrennt liegender Rindenfelder weist auf mehrere Krankheitsherde hin und läfst als Ursache Lues vermuten. In der Linsenkapsel sind die Pyramidenbahnfasern nach Bergers[2]) Untersuchungen in verschiedenen Ebenen verschieden gelagert, die Fazialisbahn liegt allerdings im grofsen und ganzen vor der Extremitätenbahn, die Hypoglossusbahn zwischen beiden. Ein so feines Schema für den Faserverlauf in der inneren Kapsel,[3]) wie es Horsley, hauptsächlich nach Untersuchungen am Affen, aufgestellt hat, ist aber praktisch für die Lokaldiagnose nicht verwertbar.

Im weiteren Verlaufe durch den Hirnschenkelfufs und die Brücke gehen von der Pyramidenbahn Bündel zu den Hirnnervenkernen der entgegengesetzten Seite ab, doch steht der obere Fazialisteil[4]) jedenfalls auch

[1]) Ostner und andere (Verhandlung), Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie. Wernicke und Ziehen Bd. III, S. 133.

[2]) Beitrag zur Lokalisation in der capsula interna. Monatsschrift für Psychiatr. und Neurolog. Wernicke und Ziehen Bd. VI, S. 114.

[3]) v. Volkmann, Sammlung klinischer Vorträge. Neue Folge Bd. II. Innere Med. A. Vetter. S. 789.

[4]) Sänger, Monatsschrift für Psychiatr. und Neurolog. Wernicke und Ziehen. Bd. VI, S. 400.

Digitized by Google

mit der Grofshirnrinde der gleichen Seite in Verbindung, ebenso die Kau- und Augenmuskelnerven. Hieraus erklärt sich die klinische Tatsache, dafs der obere Fazialisanteil bei Hirnapoplexien in der Regel geschwächt, aber fast niemals ganz gelähmt ist, dafs eine Störung des Kauens nicht stattfindet, und dafs der Kranke bei Grofshirnblutungen in den ersten Tagen nach seiner kranken Hirnhälfte hinsieht, bei Brückenblutungen nach seinen kranken Gliedern. Die letzterwähnte Erscheinung ist regelmäfsig nur eine vorübergehende, eine exakte anatomische Begründung hat sie noch nicht gefunden. Bei Reizerscheinungen im Fazialisgebiet richtet der Kranke seine Augen auch bei Grofshirnapoplexien nach seinen kranken Gliedern hin.

Gekreuzte Lähmungen kommen dadurch zustande, dafs der Herd gewöhnlich nahe der Mittellinie an einer Stelle sitzt, wo die zu den Hirnnervenkernen führenden Fasern einer Pyramidenbahn die andere kreuzen.

Wernicke hat darauf aufmerksam gemacht,[1]) dafs bei Hirnapoplexie mit ziemlicher Regelmäfsigkeit nur bestimmte Muskeln, die er Prädilektionsmuskeln genannt hat, gelähmt werden. Dies ist namentlich typisch an den unteren Extremitäten,[2]) wo fast in allen Fällen sämtliche das Bein verkürzenden Muskeln gelähmt sind, während die Beinverlängerer, die dem Körper eine feste Stütze zu schaffen vermögen, ihre Kraft behalten. An den oberen Extremitäten erlangen in der Regel alle Muskeln, die beim Faustschlufs mitwirken und die zum Festhalten mit dem Daumen dienen, beim Nachlassen des apoplektischen Insults ihre Funktion wieder. Die gelähmten Muskeln sowohl wie die verschonten bilden Komplexe mit impulsiver Assoziation. Mann hat gezeigt, dafs nur in Muskeln mit relativ guter Funktion Spasmen und Kontrakturen auftreten. Der Mähergang (Marche en faucbant), der gebeugte Vorderarm und der opponierte Daumen der Apoplektiker sind die Zeichen der typischen Kontraktur.[3])

Am Übergange vom Hirn zum Rückenmark findet die Decussatio der Pyramidenfasern, das heifst ein Auseinanderweichen mit partieller Kreuzung statt,[4]) ja es sind Fälle beobachtet, in denen die Kreuzung vollkommen

[1]) Mann, Über den Lähmungstypus bei der cerebralen Hemiplegie. v. Volkmanns Sammlung klinischer Vorträge. Neue Folge. Innere Med. No. 39.

[2]) Mann, Monatsschrift für Psychiatr. und Neurolog. Wernicke und Ziehen. Bd. I. S. 84.

[3]) Mann, Kritisches Sammelreferat, dieselbe Zeitschrift. Bd. I, S. 409 und Bd. IV, S. 45.

[4]) Probst, Monatsschrift für Psychiatr. und Neurolog. Bd. VI, S. 91. — Thiem, v. Volkmanns Sammlung klinischer Vorträge. Neue Folge Chirurg. Bd. II, S. 467. — Verschiedene Autoren ärztlicher Vereine und Gesellschaften in Wien.

Digitized by Google

fehlte, dementsprechend kann es bei Grofshirnerkrankungen auch zu Hemiplegien der gleichen Körperhälfte kommen. Dafs das Kniephänomen bei Hemiplegikern öfter auf der nicht gelähmten Seite verstärkt ist, ist wohl eine Folge der unvollkommenen Pyramidenbahnkreuzung, ebenso die Tatsache, dafs Hemiplegiker die Bewegungen der gesunden Seite bisweilen mit der kranken mitmachen können,[1]) und dafs der Willensimpuls für die kranken Glieder sich nicht ganz selten auf die gesunden überträgt.[2]) Ein viel zitierter Fall v. Monakows zeigt ebenfalls, dafs beide Körperhälften von einer Hirnhälfte abhängig sind, allerdings von vornherein in verschiedenem Grade. Bei einem 12 jährigen Knaben mit frühzeitig erworbener Porencephalie, der nur eine leichte linksseitige Parese gezeigt hatte, ergab die Autopsie rechts vollständigen Defekt der Zentralwindungen, des Operculum und des Lobus paracentralis mit fast vollständigem Schwunde der rechten Pyramidenbahn und kompensatorischer mächtiger Entwicklung der linken.[3])

Die Lage des Krankheitsherdes in den Pyramidensträngen des Rückenmarks ergibt sich aus den Tabellen, die den Ursprung der Vorderwurzeln zeigen; etwas oberhalb des höchst gelegenen Kerns des gelähmten Gebietes ist der Sitz der Krankheit zu suchen.

Besprechungen.

Die Dienstverhältnisse der deutschen Militärapotheker, ein Unterrichts- und Nachschlagebuch. Nach den neusten Bestimmungen unter Mitwirkung des Stabsapothekers Dr. Syrée-Breslau, des Korpsstabsapothekers Varges-Dresden, des Marinestabsapothekers Milch-Wilhelmshaven bearbeitet von Stabsapotheker Dr. Proelss-Würzburg und Stabsapotheker Dr. Seel-Stuttgart. Stuttgart 1903. Ferdinand Enke.

In dem Buche wird der Friedens- und Kriegsdienst des deutschen Apothekers im Heere und in der Marine unter Zugrundelegung der im Jahre 1902 durch Allerhöchste Kabinetts-Ordres erfolgten Neuregelung eingehend erläutert. Ein umfangreicher 3. Teil enthält kurze Anleitungen zur Ausführung einschlägiger chemischer Untersuchungen.

Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie Wernicke und Ziehen, Bd. III., S. 133.

[1]) Pick, Monatsschrift für Psychiatr. und Neurolog. Wernicke und Ziehen, Bd. VIII, S. 304.

[2]) v. Fragstein, Monatsschrift für Psychiatr. und Neurolog. Wernicke und Ziehen, Bd. X, S. 349

[3]) Treupel, Münchener med. Wochenschrift. 18. November 1902 No. 46.

Digitized by Google

Trotz aller Sorgfalt und Ausführlichkeit, mit der für jede Kategorie das in Betracht Kommende geschildert wird, sind in dem Buche mehrfache Fehler und Widersprüche enthalten. So unterliegen jetzt die einjährig-freiwilligen Militärapotheker den Disziplinarbestimmungen als Portepee-unteroffiziere und nicht mehr in Verbindung mit dem R. B. G. als Beamte, wie irrtümlich auf Seite 41 und 42 ausgeführt ist. § 32 der D. St. O. scheidet aus, vielmehr gelten § 9. 1 bezw. § 11. 2 der D. St. O. in Verbindung mit §§ 16 und 17 der Sanitätsverordnung usw. Die Apotheker bei der mobilen Feldarmee führen nicht mehr die Dienstbezeichnungen „Feld-bezw. Feldstabsapotheker", sondern die Friedensbezeichnungen. Auch sonstige Unstimmigkeiten, deren Aufführung im einzelnen hier zu weit führen würde, machen das Buch dessen Herausgabe wohl zweckmäfsiger bis nach Erscheinen der entsprechenden amtlichen Abänderung der F. S. O. und K. S. O. verschoben worden wäre, bei einer etwaigen Neuauflage mehrfacher Berichtigung bedürftig. Remelé.

Müfsigbrodt, P., Anlage und Einrichtung von Operationssälen. Mit 3 Abbildungen im Text und 2 Tafeln. Berlin 1903. W. Ernst und Sohn. 20 S.

Ein bekannter Vertreter des Baufaches hat hier in mustergültiger Weise an einer Reihe von Beispielen gezeigt, welche Anforderungen die moderne Wundbehandlung an den Operationssaal und die dazu gehörenden Nebenräume stellt. Er betont mit vollem Recht, dafs dabei drei Kräfte zusammen wirken müssen: die Ärzte, die Architekten und die ausführenden Firmen. Nur durch das gemeinsame Arbeiten dieser Trias kann in der baulichen Anlage und in der inneren Einrichtung etwas Vollkommenes geschaffen werden. In welcher Weise das in neuester Zeit geschehen ist, zeigt der Verf. unter Beifügung von Abbildungen und Plänen an den Operationssälen der Breslauer Universitäts-Klinik und Poliklinik, dem Stuttgarter Ludwigsspital „Charlottenhilfe" und „Katharinenhospital", dem Pariser Krankenhause „Sainte Anne", dem Bürgerspital in Basel, und der Universitätsklinik in Würzburg. Er bespricht die allgemeine Anordnung der einzelnen Räume, die Lage und den Grundrifs des Operationssaales selbst, die verschiedenen Arten der Beleuchtung, das Material für Wände, Decken und Fufsböden, die Waschvorrichtungen, Heizung und Lüftung — alles vom Standpunkte der Zweckmäfsigkeit und zwar unter steter Hervorhebung des ersten und vornehmsten Zweckes dieser Anlagen, die Durchführung peinlichster Sauberkeit möglich zu machen.

Wenn auch die Ansichten über den Wert mancher technischen Einzelheiten noch auseinander gehen, wenn auch örtliche und pekuniäre Verhältnisse oft dazu zwingen werden, das Wünschenswerte vom absolut Notwendigen zu trennen, so wird doch diese Forderung immer erfüllt werden müssen, und die Ausführungen des Verfassers geben einen guten Anhalt dafür, welche verschiedenen Wege dabei zum Ziele führen können. Sie sind selbstverständlich auch bei der Anlage von Operationsräumen in den Garnisonlazaretten mit Vorteil zu benutzen, bei denen Ref. auf seinen alten Vorschlag zurückkommt, den Raum durch eine niedrige Scheidewand zu teilen, hinter der alle sich aufhalten, die mit der Operation nichts zu tun haben, die nur als Zuschauer resp. als Lernende zugegen sind. A. K.

Digitized by Google

Schmitt, Adolf, Prof. Dr. Die Erkrankungen des Mastdarms. Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamtgebiet der praktischen Medizin, IV. 1. Würzburg 1903. A. Stubers Verlag. 0,75 Mk.

Wer hat es noch nicht erlebt, dafs bei Patienten, die seit einiger Zeit an Hämorrhoiden leiden wollen, ein inoperabeles Mastdarmkarzinom festgestellt wird? Dieses häufige traurige Vorkommnis nimmt Verf. als Ausgangspunkt für seine Forderung, trotz des Indifferentismus der Patienten und der Scheu des Arztes der genauen Anamnese auch eine genaue Untersuchung folgen zu lassen. Der Gang dieser Untersuchung wird anschaulich geschildert, die Schleichsche Lokalanästhesie zur Spiegeluntersuchung empfohlen. — Der Reihenfolge nach werden besprochen: Die Hämorrhoiden, deren Entstehung bei häufig vorhandener Disposition auf den gesteigerten Blutdruck zurückzuführen ist. Empfohlen werden Hantelpessare, Karbol-Glyzerin-Injektion, von den Operationen die alte Langenbecksche Methode der Verschorfung. Es folgen Mastdarmvorfall und Katarrh, Pruritus ani und die spezifischen Entzündungen (Tripper, Schanker, Syphilis, Tuberkulose). Bei Fissura ani wird rechtzeitiges energisches Vorgehen — gründliche Ätzung bezw. die Durchschneidung bis zu den oberflächlichen Fasern des Schliefsmuskels — anempfohlen. Sehr beherzigenswert sind die Abschnitte Periproctitis und Mastdarmfistel. Wie häufig wird nicht durch unzureichendes Operieren die an und für sich viel Zeit erfordernde Behandlung zu einer sich über Jahre hin erstreckenden? Den Verengerungen und Strukturen folgt der wichtigste Abschnitt: die Neubildungen. Auch wenn keine Spur von Kachexie besteht, soll der Arzt, auch „wenn er nichts fühlt“ die frühzeitige Diagnose bei unvollkommenen eigenen Hilfsmitteln anderweitig sicherstellen lassen. — Jeder, auch der kleinsten Operation am After und Mastdarm soll eine gewissenhafte Vorbereitung, gänzliche Entleerung des Dickdarms, vorangehen.

Die Arbeit empfiehlt sich bei aller Kürze durch die anschauliche Darstellung und die eindringlichen Anweisungen. Korsch.

Hoffa, Albert, Dr. Prof. Die Behandlung der Gelenktuberkulose im kindlichen Lebensalter. Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamtgebiet der praktischen Medizin, III. 12. Würzburg 1903. A. Stubers Verlag. Preis: 0,75 Mk.

Nachdem man seit etwa 12 Jahren, wegen der sehr ungünstigen Ergebnisse, die Frühresektion im jugendlichen Alter allmählich aufgegeben hat, ist über das einzuschlagende Verfahren nahezu vollkommene Übereinstimmung erreicht. Ganz abgesehen von den schweren Folgen der Verletzung der Epiphysenlinie ist die Tatsache erwiesen, dafs die Ausheilung durch die konservierende Methode ungleich besser und schneller zustande kommt, als auf dem Wege einer schonenden Operation. Letztere soll nur das ultimum refugium sein. Bei Kindern kann sich der Heilungsprozefs getrost auf Jahre erstrecken, während der Erwachsene dem Beruf so lange nicht entzogen werden kann.

Da man die schädigenden Bazillen nicht erfolgreich angreifen kann, mufs der Nährboden, der kindliche Organismus, verbessert werden. Das geschieht durch langdauernden Aufenthalt in Seehospizen und Soolbadeanstalten; dazu tritt die Schmierseifenbehandlung. Die lokale Behandlung erstrebt die Abkapselung der Herde, Schrumpfung der Granulationen, Verhütung des gegenseitigen Druckes der Gelenkenden. Sie beginnt mit mechanisch-orthopädischen Mafsnahmen, zunächst

Digitized by Google

Ruhigstellung des Gelenks mit permanenter Extension durch Gipsverbände und Apparate, die Bewegung im Freien ermöglichen. Ein vorhandener Abszefs wird mit Jodoforminjektion behandelt. Die Spaltung der Abszesse wird scharf verurteilt. Das Vorhandensein einer Eiterung ist keine Gegenanzeige gegen die Durchführung der ambulanten Behandlung. Sehr gute Erfolge zeitigt auch die Biersche Stauungshyperämie.

Ein notwendig werdender operativer Eingriff mufs so schonend und konservierend wie möglich erfolgen, die Ankylose mufs in zweckmäfsiger Stellung des Gelenks angestrebt werden. — Unter Befolgung dieses Verfahrens gelingt es $^3/_4$ aller Gelenktuberkulosen im jugendlichen Lebensalter zur Heilung zu bringen.

Korsch.

Donath, B., Dr., Die Einrichtungen zur Erzeugung der Röntgenstrahlen. 2. Aufl. Berlin 1903. Verlag von Reuther u. Reichard. 244 Seiten mit 140 Abbildungen. Preis: brosch. 7,00 Mk.

Gocht, H., Dr., Handbuch der Röntgenlehre zum Gebrauche für Mediziner. 2. Aufl. Stuttgart 1903. Verlag von Ferdinand Enke. 406 Seiten mit 104 Abbildungen. Preis brosch. 10 Mk.

Die Lehre von den Röntgenstrahlen und ihrer Anwendung in Wissenschaft und Praxis ist, wie man wohl sagen kann, eine eigene Disziplin geworden. Der wachsenden Bedeutung derselben entspricht das Erscheinen zahlreicher Lehrbücher in allen möglichen Varianten. Ganz vollkommen und allen Wünschen entsprechend ist keins, selbst das eben herausgekommene dickleibige Sammelwerk von Bouchard (1100 Seiten, 30 Francs!) nicht. Aber die meisten haben neben Schattenseiten ihre eigenartigen Vorzüge.

Das Buch von Donath gehört zu denjenigen, bei denen die Vorzüge bei weitem überwiegen. Es ist zur Einführung in die Röntgenwissenschaft und für den Gebrauch des Praktikers wie wenig andere geeignet. Dafs es nur die Technik berücksichtigt, ist kein Fehler. Denn die klinische Seite des Röntgenverfahrens kann in kurzen Leitfäden doch nur unvollkommen geschildert werden. Hier kann eben nur praktische Erfahrung, verbunden mit dem Studium grofser Atlanten, helfen. Besonders gut sind die Kapitel geraten, welche die physikalischen Grundlagen des Röntgenverfahrens schildern, wie dies ja die Stellung des Verfassers (Vorstand der physikalischen Abteilung der Urania in Berlin) erwarten liefs. Aber auch die technischen Fingerzeige lassen erkennen, dafs der Verfasser eine ausgiebige Erfahrung in dem Röntgenverfahren besitzt. Eine wertvolle Zugabe bildet der letzte Abschnitt, in dem in klarer instruktiver Weise die jetzt herrschenden Ansichten über die Natur der Röntgenstrahlen und radioaktiven Substanzen dargelegt werden.

Auch das Buch von Gocht ist sehr zu empfehlen. Die Technik des Röntgenverfahrens ist darin genügend ausführlich und leicht verständlich geschildert. Hervorgehoben sei, dafs auch Gocht auf Grund eigener Versuche — im Gegensatz zu den Anschauungen Dessauers — zu dem Resultat gekommen ist, dafs grofse Induktoren von mindesten 40 cm Funkenlänge rationeller sind als kleinere. Im Gegensatz zu dem Donathschen Buche ist der klinischen Seite des Röntgenverfahrens eine ausführlichere Darstellung gewidmet, die als Einführung in die betreffenden Verhältnisse recht zweckmäfsig ist. Recht gut sind die Ausführungen über die physiologischen, pathologischen und therapeutischen Wirkungen der Röntgenstrahlen sowie über die Anklagen wegen fahrlässiger Körperverletzung bei Röntgen-

Digitized by Google

dermatitis. Besonders hervorgehoben zu werden verdient auch das ausführliche Literaturverzeichnis, das etwa 2500 Arbeiten umfafst.

Guttmann — Berlin.

Boldt, J., Dr. Oberstabsarzt. Das Trachom als Volks- und Heereskrankheit. (Band 19 der Bibliothek von Coler.) Berlin 1903. Hirschwald. 240 Seiten.

Das Trachom als Thema einer zusammenfassenden Darstellung zu wählen, war besonders zeitgemäfs, weil in den Trachomfragen gegenwärtig eine erfreuliche Übereinstimmung und damit ein Abschnitt in der Geschichte dieser Volksseuche erreicht ist. Dies kommt besonders zum Ausdruck in der Besprechung der differentiellen Merkmale des Tr. Wenn auch B. mit Hirschberg und Greff eine Kategorie der verdächtigen Fälle zuläfst, so stellt er sich doch „bis die Streitfrage eine bakteriologische Lösung erfahren haben wird“ ganz entschieden auf den dualistischen Standpunkt, welcher eine Conjunctivitis follicularis als nicht trachomatöse Krankheit anerkennt. Besonders wertvoll ist die Wiedergabe zahlreicher Tatsachen über die Verbreitungsweise des Tr., an die man sich gern erinnern läfst zu einer Zeit, in welcher diese Krankheit harmloser als früher erscheint, und wo es uns in Deutschland auch in Trachomgegenden besser ergeht als den Nachbarn. Die Fülle der Literaturangaben (229 Arbeiten) läfst ersehen, wie schwierig es bislang war, einen Überblick über das Tr. zu gewinnen. Die nach allen Richtungen hin erschöpfende, sehr fleifsige und in der Darstellung fesselnde Arbeit wird in allen Trachom-Angelegenheiten ein unentbehrlicher Ratgeber werden und dazu beitragen, dafs sich die im Schlufssatz geäufserte Erwartung erfüllt, die Ausrottung des Trachoms in unserem deutschen Vaterlande könne nur eine Frage weniger Jahrzehnte sein.

A. Roth.

W. Thorner. Die Theorie des Augenspiegels und die Photographie des Augenhintergrundes. Berlin 1903. August Hirschwald.

Th. hat einen stabilen Augenspiegel angegeben, welcher in Fachkreisen berechtigtes Aufsehen erregt. Er eignet sich vorzüglich zur Demonstration des Augenhintergrundes, welchen jeder Laie durch ein Beobachtungsrohr sofort sieht. Er zeigt das Bild so grofs und fast so scharf wie das aufrechte Bild beim gewöhnlichen Ophthalmoskopieren. Die Refraktion ist auf $^1/_4$ D durch Veränderungen der Tubuslängen genau mefsbar. Der Fortschritt des Apparates beruht im wesentlichen auf der vollkommenen Beseitigung der Hornhaut- und Linsenreflexe. Erreicht wurde dies schon früher, wenn auch unvollkommen, dadurch, dafs vom beobachteten Auge die eine Pupillenhälfte nur zum Lichteintritt, die andere nur zum Lichtaustritt benutzt wird. Th. erzielte die vollkommene Reflexlöschung durch Abblendungsvorrichtungen, konstruiert nach der Abbeschen Lehre von den Eintritts- und Austrittspupillen der optischen Instrumente. Erst diese Vervollkommnung ermöglicht einigermafsen brauchbare Photogramme des Augenhintergrundes. Was Th. in dieser Beziehung erreichte, bedeutet nach seinen Abbildungen einen wesentlichen Fortschritt. Th.'s „Theorie“ dient der Erläuterung seines Apparates. Diesen sollten sich Interessenten in der Charité ansehen. Leider ist er recht teuer.

A. Roth.

Digitized by Google

Preiswerk, G., Dr. med. et phil., Lektor an der Universität Basel. Lehrbuch und Atlas der Zahnheilkunde mit Einschluss der Mundkrankheiten. (Lehmanns medizinische Handatlanten, Bd. 30.) München 1903. J. F. Lehmann.

Bei dem wachsenden Interesse, das die Zahnheilkunde als Sonderzweig der Gesamtmedizin für sich in Anspruch nimmt und in Zukunft immer mehr nehmen wird, ist das Erscheinen dieses Werkes mit Freude zu begrüßen. Auf 352 Textseiten ist das ganze Gebiet der Zahnheilkunde, mit Ausnahme der Technik der Laboratoriumsarbeiten, in übersichtlicher, knapper und fesselnder Weise zur Darstellung gebracht. Die geradezu vorzüglichen und zahlreichen Abbildungen — 44 farbige Tafeln und 152 schwarze Figuren — die mit glücklicher Hand ausgesucht sind, lassen den Preis von 14 Mark als sehr billig erscheinen. Das Buch ist als Repetitorium für den Zahnarzt und als Lehrbuch für den praktischen Arzt, der sich mit dem dankbaren Spezialfach beschäftigen will, aufs wärmste zu empfehlen. Richter—Chemnitz.

Hans Daae, Sanitätskapitän in der Norwegischen Armee, Die Genfer Konvention. Historisch-kritische Studie. Kristiania 1903. National-Druckerei. 45 Seiten. Preis: 1 Krone.

Das Buch enthält eine Übersetzung ins Norwegische der Konvention von 1864, der Zusatzartikel von 1868 und der auf der Haager Konferenz gefafsten Bestimmungen betreffend den Seekrieg.

Nach kurzer Darstellung der Entwicklung der Genfer Konvention bis zur Gegenwart werden die gegen die einzelnen Artikel gemachten Einwendungen und die im Laufe der Zeit hervorgetretenen Vorschläge zu Veränderungen durchgegangen.

Verf. spricht sich dafür aus, dafs wenn man sich einmal zu einer Revision entschliefse, man nicht Anhangsartikel verfassen und kleine Veränderungen hie und da in den bestehenden Artikeln vornehmen, sondern radikal zu Werke gehen und eine Konvention verfassen möge, die von den formellen, redaktionellen und reellen Fehlern frei sei, welche der Konvention von 1864 anhaften. (Autorreferat.)

Jefsner, Dr., Die Syphilide. (Syphilis der Haut und Schleimhaut.) I. Teil: Diagnose. Dermatologische Vorträge für Praktiker. Heft 11. Würzburg 1904. Verlag A. Stüber. 74 Seiten. Preis 1,20 Mk.

Wer sich in der Praxis über die Symptome der Syphilis, soweit sie sich auf der Haut und den sichtbaren Schleimhäuten abspielt, rasch orientieren will, dem ist das anregende kleine Büchlein, das gleichwohl nichts wesentliches übersieht, warm zu empfehlen. Jefsner versteht es geschickt, sowohl das Auge des Beobachters zu schärfen, als auch die Krankheitsbilder scharf umrissen ins rechte Licht zu setzen. Gleich die ersten Seiten, auf denen Entstehung, Gestaltung und Formveränderung des Primäraffekts sowie die noch immer nicht genügend gewürdigte Doppelinfektion des „Chancre mixte“ erläutert werden, lassen die Vorzüge der Darstellung erkennen. Hier wie auch bei der Besprechung der Haut- und Schleimhautsyphilide sind besonders auch die Ausnahmen von der fast als Regel geltenden Erscheinungsform klar und prägnant besprochen. Übrigens sind die als Seltenheit vielfach beschriebenen hornartigen Wucherungen in der Hornhaut der Handflächen (Cornua cutanea luetica) in den späteren Stadien der Syphilis durchaus nicht so selten.

Digitized by Google

Das Lob, das die früheren Hefte des fleifsigen Autors in der gesammten Fachpresse gefunden haben, kann auch das vorliegende Büchlein beanspruchen. Kemp.

Posner, C., Prof., Dr., Therapie der Harnkrankheiten. 3. neubearbeitete Auflage. Mit 19 Abbildungen. Berlin 1904. August Hirschwald. 213 Seiten.

Die soeben erschienene 3. Ausgabe dieses Buches erscheint im Vergleich mit den früheren Auflagen, insbesondere der ersten als ein völlig neues Werk. Die Kapitel über akute und chronische Infektion der Harnröhre sind umgearbeitet, die Abschnitte über Neubildungen der Harnwege und Harnorgane, über Mifsbildungen und Verletzungen sowie über Erkrankungen des Hodens und seiner Hüllen sind neugeformt bezw. hinzugefügt worden. So wie es vorliegt, spiegelt Posners Werk getreu unser gegenwärtiges Wissen und Können in der Urologie wieder. Besondere Berücksichtigung haben dabei mit Recht die Anforderungen der täglichen Praxis gefunden, aber auch schwierige Fragen sind — wie die Vorlesung über Steine und Fremdkörper erkennen läfst — in engem Rahmen knapp und anregend besprochen. Die Therapie der Harnkrankheiten unterliegt vielfachen Strömungen. Posners Buch zeigt eine ausgesprochen persönliche Note. Seine therapeutischen Ratschläge sind das Ergebnis gereifter, in gewisser Entfernung gesehener Erfahrungen und vermitteln — wie seine Erörterung der Gonorrhoebehandlung zeigt — zwischen leicht gefährlicher Vielgeschäftigkeit und jenem laisser aller, das in die Selbstheilung des Organismus, in Wirklichkeit aber in das sachgemäfse Verhalten der Patienten zu grofses Vertrauen setzt. Vorsichtiges Abwägen und gerechtes Abschätzen der verschiedenen Behandlungsmethoden ist ein charakteristischer Vorzug der Posnerschen Darstellung. Auf das Kapitel über nervöse Störungen im Bereich der Harnorgane möchte ich noch besonders hingewiesen haben.

Im übrigen gilt von dem vorliegenden Werk dasselbe, was ich im Jahrgang 1902 S. 339 dieser Zeitschrift über die 3. Ausgabe von Posners Diagnostik der Harnkrankheiten gesagt habe — beide Teile ergänzen sich aufs vortrefflichste. Kemp.

J. Fries, Versuche mit dem Thorakodynamometer nach Sticker. Dissert. Würzburg 1903.

Mittels einer umgedrehten Schnellwage hat Sticker 1902 einen Versuch gemacht, die Kraft der Inspirationsmuskulatur bei Gesunden und Kranken festzustellen; als Vergleich dient die Hub- oder Druckkraft der rechten Hand. Verf. hat unter der Leitung von Stabsarzt Dieudonné (Würzburg) diesen Thorakodynamometer an 250 gesunden Soldaten erprobt und dabei gefunden, dafs durchgehends die Inspirationskraft mit 24 bis 29 Kilo immer gröfser ist als die Hubkraft der rechten Hand mit 19 bis 22 Kilo; sind beide Werte sehr niedrig oder ist die Hubkraft der Hand gröfser als die der Inspiratoren, dann liegt Verdacht auf eine Lungenerkrankung vor. Bei den nahen Beziehungen, welche zwischen der Muskulatur (und der Haut) zu den darunter liegenden Organen bestehen, erscheint diese Weiterführung der bereits von älteren Autoren angedeuteten Verhältnisse rationell und aussichtsreich.

Buttersack—Metz.

Digitized by Google

F. Klemperer, Paul Guttmanns Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden für die Brust- und Unterleibsorgane; 9. Auflage. Berlin 1904. A. Hirschwald. 518 Seiten.

Fast 12 Jahre sind es her, dafs der bekannte Kliniker die letzte Auflage seines Lehrbuches selbst besorgte; jetzt hat F. Klemperer es neu herausgegeben. Damals blühte noch die physikalische Diagnostik; heute hat sich das allgemeine Interesse mehr der physikalischen Therapie zugewendet; und da wir in C. Gerhardts Auskultation und Perkussion ein noch jetzt mustergültiges Buch haben, so liegt nach Ansicht des Ref. ein dringliches Bedürfnis nach einem neuen nicht eigentlich vor. Indessen, C. Gerhardts Werk verstehen nicht alle zu lesen; F. Klemperer setzt die Diagnostik in glatterer Form vor. Bei den Fortschritten, welche die vervielfältigende Kunst mittlerweile gemacht, wären einige Abbildungen angebracht erschienen; solche orientierten über die dermaligen Produkte der Blutfärbetechnik oder über die verschiedenen Wurmeier und dgl. tuto, cito et jucunde. Buttersack—Metz.

Mitteilungen.

Robert Kochs 60. Geburtstag.

Am 11. Dezember 1903 vollendete Robert Koch, der sich zur Zeit noch in Bulawayo (Britisch-Südafrika) befindet, sein 60. Lebensjahr. Um dem bahnbrechenden Forscher, dessen Verdienste und enge Beziehungen zum Sanitätskorps an dieser Stelle nicht aufgezählt zu werden brauchen,[1]) anläfslich dieses Tages eine bleibende Ehrung darzubringen, hat sich ein Komitee gebildet, dem auch Se. Exz. der Generalstabsarzt der Preufs. Armee Prof. Dr. v. Leuthold, sämtliche aktive Generalärzte der Preufs. Armee und der Kaiserl. Marine sowie einige andere aktive Sanitätsoffiziere (spezielle Schüler Kochs) angehören. Insbesondere handelt es sich um eine in Marmor oder in Bronze auszuführende Büste des Jubilars, die im Institut für Infektionskrankheiten aufgestellt werden soll. Seitens der gegenwärtigen Mitglieder dieses Instituts wird ein kleines Museum errichtet, das die Entwicklung der Bakteriologie veranschaulicht. Eine Festschrift, zu der nur unmittelbare Schüler Kochs Beiträge geliefert haben, wird in allernächster Zeit (im Verlage von G. Fischer in Jena) erscheinen. Die Überreichung der Stiftungen soll nach der Rückkehr Kochs stattfinden, die kaum vor März 1904 zu erwarten ist.

[1]) Es sei jedoch auf den biographischen Artikel von F. Löffler „Robert Koch zum 60. Geburtstage" in No. 50 der Deutschen medizinischen Wochenschrift (1903) hingewiesen, durch welchen, in Verbindung mit wissenschaftlichen Aufsätzen anderer und Mitteilungen des Herausgebers (J. Schwalbe), die genannte Wochenschrift, in der mit einer einzigen Ausnahme sämtliche einer Wochenschrift übergebenen Arbeiten Kochs erschienen sind, dem hochverdienten Manne noch eine eigene Feier bereitet hat. — Die von R. Koch begründete „Hygienische Vereinigung", desgleichen die „Berliner medizinische Gesellschaft" und der „Verein für innere Medizin" denen beiden der Jubilar als Ehrenmitglied angehört, haben des Abwesenden in ihren Dezember-Sitzungen würdig gedacht und denselben telegraphisch beglückwünscht.

Digitized by Google

Generaloberarzt Plagge.

Durch A. K. O. vom 14. November 1903 ist dem bisherigen Divisionsarzt der 16. Division, Generaloberarzt Dr. Wenceslaus Plagge, der erbetene Abschied bewilligt worden. Geboren am 18. Juni 1854 zu Belecke in Westfalen wurde er nach Bestehen der Reifeprüfung am Gymnasium zu Rheine a/Ems im Herbst 1871 in die medizinisch-chirurgische Akademie für das Militär, Ostern 1872 in das medizinisch-chirurgische Friedrich-Wilhelms-Institut aufgenommen und am 11. August 1875 zum Dr. med. promoviert. Vom 1. Oktober 1875 bis 16. April 1877 gehörte er dem Magdeburger Kürassier-Regt. No. 1 als Unterarzt an und beendigte als solcher am 5. Februar 1877 die medizinische Staatsprüfung. Vom 17. April 1877 ab diente er als Assistenzarzt — zunächst 2. Klasse, vom 24. Juli 1879 ab 1. Kl. — im Colbergschen Grenadier-Regt. (2. Pommersches) No. 9 in Stargard, sodann seit dem 12. Juni 1880 in der etatsmäßigen Stelle bei dem Korpsgeneralarzt II. Armeekorps und vom 27. September 1884 ab bei dem Pommerschen Pionier-Bataillon No. 2 in Stettin. Am 28. Februar 1885 erfolgte seine Beförderung zum Stabsarzt des Hessischen Jäger-Bat. No 11 in Hagenau, am 22. Juni 1886 wurde er in gleicher Charge zum 8. Rheinischen Inf. Regt. No. 70 in Diedenhofen, später Saarbrücken, am 30. September 1889 zum Inf. Regt. No. 99 in Straßburg i/E., am 18. März 1890 zum Feldartillerie-Regt. No. 15 ebendaselbst und am 28. Februar 1891 zum medizinisch-chirurgischen Friedrich-Wilhelms-Institut versetzt. Bei diesem verblieb er bis zu seiner am 29. März 1895 stattgehabten Ernennung zum Regimentsarzt des Inf. Regts. Graf Dönhoff (7. Ostpreußisches) No. 44 in Dt.-Eylau, zunächst mit dem Charakter, vom 25. Mai 1895 ab mit dem Patent als Oberstabsarzt 2. Klasse. Der am 27. August 1895 erfolgten Versetzung zum Inf. Regt. Frhr. v. Sparr (3. Westfälisches) No. 16 in Köln a/Rh. folgte am 30. September 1897 die Verleihung des Charakters und am 30. April 1898 des Patentes als Oberstabsarzt 1. Klasse. Am 15. Dezember 1900 zum Generaloberarzt ernannt, wirkte er zunächst als Divisionsarzt der 29. Division in Freiburg i/B., schließlich seit dem 19. Mai 1903 als Divisionsarzt der 16. Division in Trier. — Entscheidend für seine wissenschaftliche Tätigkeit war das im Jahre 1884 angetretene Kommando zum Reichsgesundheitsamt, welchem die Kommandierung zu den hygienischen Instituten der Universität Berlin (1885 bis 1888) folgte. Hier erwarb er sich als eifriger Schüler und Mitarbeiter von R. Koch erhebliche Verdienste um die Mikrophotographie; zugleich eignete er sich die ausgezeichneten Kenntnisse und Fertigkeiten auf dem Gesamtgebiete der Hygiene an, die ihn später zur Leitung des hygienischen Laboratoriums der heutigen Kaiser Wilhelms-Akademie befähigten. Als Vorstand dieses Laboratoriums führte er unter anderm im Auftrage der Medizinalabteilung des Preußischen Kriegsministeriums die wichtigen Untersuchungen „Über Feldflaschen und Kochgeschirre aus Aluminium“ aus (Jahrgang 1892 dieser Zeitschrift und Heft 3 der „Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militärsanitätswesens“), desgleichen die „Untersuchungen über Wasserfilter“ die „Untersuchungen über das Soldatenbrot“ und „Über frostfreie Wasserleitungs-Druckständer (Ventilbrunnen) in sanitärer Beziehung“. (Heft 9, 12 und 15 der „Veröffentlichungen usw.“) Von der Umsicht und Energie, mit der er später den praktischen Gesundheitsdienst bei der Truppe wahrnahm, legt ein Bericht über die Seuchenabwehr bei Friedensmanövern Zeugnis ab, die auf Seite 41/42 in Heft 17 der „Ver-

Digitized by Google

öffentlichungen usw.“ (Entstehung, Verhütung und Bekämpfung des Typhus bei den im Felde stehenden Armeen) im Wortlaut aufgenommen ist.

Red.

Ein amerikanisches Garnisonlazarett.

Eine Reiseerinnerung.

Von Stabsarzt Dr. Ehrlich-Giessen.

Unwillkürlich interessiert einen auf Reisen, mag man auch sonst noch soviel Schönes und Neues sehen, stets doch das, was sozusagen ins Fach schlägt. So nahm auch ich bei meiner diesjährigen Reise nach den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika jede Gelegenheit wahr, Einblicke in das Sanitätswesen der amerikanischen Armee und Marine zu gewinnen.

Das amerikanische Militärsanitätswesen ist vorzüglich organisiert und doch, wie dies in der Eigenart des Landes und der Verhältnisse begründet liegt, sehr verschieden von den gleichen Einrichtungen unserer Armee. Vergleiche lassen sich überhaupt nicht ziehen, da es sich um das Heeressanitätswesen eines Staates handelt, welcher die allgemeine Wehrpflicht nicht eingeführt hat, sondern seine Armee durch Anwerbung rekrutiert und nötigenfalls durch Milizen verstärkt.

Es dürfte daher wohl für den deutschen Sanitätsoffizier in vieler Hinsicht nicht uninteressant sein, einiges über diese Einrichtungen zu erfahren. Das ganze Militärsanitätswesen der vereinigten Staaten zu schildern, würde über den Rahmen einer Skizze hinausgehen, auch habe ich in der kurzen Zeit, die mir zu Gebote stand, natürlich nicht alles sehen können.

Ich will mich daher für heute auf das beschränken, worüber ich mir habe ein Urteil bilden können, nämlich auf die Beschreibung des gröfsten und besteingerichtetsten Garnisonlazarettes mit kurzer Berücksichtigung des Dienstes in einem Garnisonlazarett im allgemeinen.

Die Vereinigten Staaten verfügen nur über wenige gröfsere Garnisonlazarette, hauptsächlich Marinelazarette, da die Armee in kleinen Posten über das weite Gebiet zerstreut ist und nur einzelne Garnisonen von mehr als Regimentsstärke besitzt.

Aufserdem gibt es noch grofse Sanatorien (General Hospitals), wie z. B. das General Hospital at Fort Bayard, N. Mex., die Lungenheilstätte der amerikanischen Armee und Marine oder das grofse Army and Navy General Hospital, Hot Springs, Ark., welches mit unserer Wilhelms-Heilanstalt in Wiesbaden zu vergleichen ist.

Das gröfste und schönste Garnisonlazarett, welches ich gesehen habe, ist unstreitig das Naval Hospital in Brooklyn.

Diese Heilanstalt liegt auf einem hügeligen Gelände, dem sogenannten Navyyard, in unmittelbarer Nähe der See und der Marinekasernen. Eine gesündere und staubfreiere Lage kann man sich überhaupt nicht denken. Das ganze Grundstück ist von einer ungefähr mannshohen Mauer umschlossen und von schönen Rasenflächen und gut gepflegten Gartenanlagen bedeckt, in welchen die einzelnen Gebäude stehen.

Das Hauptgebäude ist alt, am Anfange des vorigen Jahrhunderts erbaut, aber gut und zweckentsprechend renoviert. Daneben befinden sich noch zwei neue Gebäude, grofse Blocks mit riesigen luftigen Sälen und kleinen Einzelzimmern. Sie sind Ende der neunziger Jahre fertiggestellt worden. Aufser diesen drei Hauptgebäuden gibt es noch eine Menge kleinerer, welche als Isolierhäuser für Infektionskrankheiten, für jede Krankheit ge-

Digitized by Google

sondert, als Leichenhaus usw. dienen. Am Ende des Gartens, nach der See zu liegt inmitten schöner Anlagen das Haus des Chefarztes, mit allen Bequemlichkeiten und Annehmlichkeiten reichlich versehen. Man sieht überhaupt allen Dingen an, dafs bei der Einrichtung nicht gespart zu werden brauchte.

Im Hauptgebäude liegen hauptsächlich die Dienstzimmer, die Offizierkrankenzimmer, die Wohnungen der Sanitätsoffiziere und ihre Messe. Jeder Offizier und Sanitätsoffizier hat eine bestimmte, mit dem Range zunehmende Zimmerzahl. Ein junior officer, etwa unserem Assistenzarzt entsprechend, hat ein grofses, elegant eingerichtetes Wohnzimmer, ein grofses, luftiges Schlafzimmer, ein Bade- und Toilettenzimmer und ein Burschengelafs. Und so geht es in der Rangstufenleiter an Zimmerzahl (auch solche für mehrere Dienstboten bei älteren Sanitätsoffizieren) weiter. Der mich führende Sanitätsoffizier, der nach unseren Verhältnissen ein jüngerer Stabsarzt gewesen wäre, hatte eine Wohnung von sechs Zimmern. Er teilte mir auch mit, dafs gerade aus Washington die Pläne zu kleinen Einzelhäusern für die Sanitätsoffiziere gekommen wären zur Aufstellung von Vorschlägen betreffs etwaiger Verbesserungen. Diese kleinen Villen sollten den Zweck haben, die Wohnungen der Sanitätsoffiziere ganz von den Kranken- und Diensträumen zu trennen. Nur fürchtete er, dafs sie sich diese kleinen Häuser dann würden selbst möblieren müssen, während jetzt der Staat auch die gesamte innere Wohnungseinrichtung stellt.

Die Offizierkrankenwohnungen (denn von Zimmern kann man nicht reden) sind ebenso eingerichtet. Auch hier richtet sich die Zahl der Räume nach dem Range des einzelnen.

Die Korridore, an denen die Zimmer zu beiden Seiten liegen, sind hoch, luftig und mit einer bräunlichen, dem Auge sehr wohltuenden Ölfarbe gestrichen. Die Fufsböden der Korridore sind aus schmalen Fichtenholzplanken hergestellt, rot gestrichen und glatt gehobnert; sie erinnern an das Verdeck einer Rennyacht. In der Mitte sind sie mit einem schmalen Läufer aus Gummistoff belegt.

Die Krankensäle sind hellgrün und weifs gehalten, die sehr breiten Betten haben eiserne, weifslackierte Gestelle und Drahtmatratzen, ähnlich den bei uns üblichen. Über jedem Bett ist eine weifse, gehäkelte Schutzdecke ausgebreitet. Die Krankentische bestehen aus einem ebenfalls weifslackierten Gestell und einer Glasplatte. Unter der Platte ist ein grofser Kasten einfach und sehr zweckmäfsig dadurch gewonnen, dafs die vier Beine durch Drahtnetzte verbunden sind und so die Seitenwände bilden, während der Boden durch eine weifslackierte Eisenplatte gebildet wird. In diesen Drahtkästen liegen sichtbar und geordnet die Kleider- und Toilettengegenstände des Mannes. Efs- und Waschgeräte sind in keinem Krankensaal zu finden. Die aufser Bett befindlichen Kranken benutzen einen Waschraum, in dem reihenweise in langen Marmortischen Waschbecken mit Sturzvorrichtung und Wasserleitung angebracht sind. Bettlägerige Kranke werden im Saal gewaschen, und dann wird das Gerät sofort aus dem Saale entfernt. Für die aufser Bett befindlichen Leute ist ein Lesezimmer, ein Rauchzimmer mit lederüberzogenen Möbeln und besondere Speisesäle vorhanden. In den letzteren essen die Kranken in einzelne Tischgesellschaften unter Vorsitz eines Unteroffiziers eingeteilt. Die Einzelzimmer sind ähnlich eingerichtet wie bei uns. Es ist Prinzip, an einer ansteckenden Krankheit, z. B. Tuberkulose, Leidende stets allein

Digitized by Google

in ein Zimmer zu legen. Rekonvaleszenten und Brustleidende müssen im Sommer bei passender Witterung den ganzen Tag im Freien zubringen, und zwar nur mit Hosen und einem ärmellosen Wams bekleidet. Zu diesem Zwecke sind auf den Rasenplätzen, in der Nähe der Krankenblocks, Sonnenzelte und Liegedecken vorhanden. Die schönsten Einrichtungen für solche Kranke und für Rekonvaleszenten sind aber die geradezu prachtvollen, heizbaren Wandelhallen, hoch, luftig und freundlich und dabei so elegant ausgestattet, dafs kein moderner Luftkurort sich ihrer zu schämen brauchte.

Auffallend war mir in allen Räumen die reine staubfreie Luft und das gänzliche Fehlen von Fliegen und Mücken, während Newyork ja bekanntlich im Sommer entsetzlich an der Moskitoplage zu leiden hat. Das erklärt sich aber durch die überaus praktische Fenstervorrichtung. Die Fenster sind doppelt, innen ein Glasfenster, aufsen ein mit einem feinen Drahtnetz bespanntes, sogenanntes Fliegenfenster und beide selbsttätig verschieblich. Schiebt man das Glasfenster in die Höhe, so geht aufsen selbsttätig das Fliegenfenster herunter und ermöglicht so den steten Zutritt frischer Luft mit Ausschlufs von Staub und Insekten.

Ebenfalls sehr schön ist der aseptische Operationssaal (septische befinden sich mehrere in dem Block der äufseren Station.) Er ist besser als die der modernen Newyorker Krankenhäuser. Die Türen sind aus Eisen, weifs lackiert; die Nordwand und die Decke bestehen zum gröfsten Teil aus Spiegelscheiben. An diesem Riesenfenster und dem Oberlicht befinden sich aufsen Rollblenden, wie in einem photographischen Atelier. Die übrigen Wände sind mit dicht aufeinander geschliffenen, polierten Kacheln aus weifsem Milchglas bedeckt. Der Fufsboden ist aus dichtgefugten Fliesen hergestellt. Das Inventar besteht aus einem Operationstisch neuester Konstruktion, den nötigen Instrumentenschränken sowie einem halbkreisförmigen Glastisch für die bei der Operation zu benutzenden Instrumente. Der Instrumentarius steht im Ausschnitt des Tisches und kann so sehr schnell und bequem zureichen. Aufserdem sind noch Ständer mit Glasgefäfsen und -schaalen für die antiseptischen und sterilen Lösungen da, und zwar von verschiedenfarbigem Glas, um Verwechslungen der Lösungen durch das Unterpersonal leichter vorbeugen zu können. An der einen Längswand sieht man aufserdem noch 2 bis 3 Marmorstufen mit vernickelten Gestellen zum Auflegen der Arme für Zuschauer, welche diesen Standort nicht verlassen dürfen.

Röntgenkabinett, chemisches sowie hygienisches Laboratorium sind ebenfalls den neuesten und weitgehendsten Anforderungen entsprechend eingerichtet. Das gleiche gilt auch von der Apotheke.

Die übrigen Gebäude, Waschhäuser, Maschinenhaus, Kohlenschuppen, Stallungen und Remisen für die bespannten Krankenwagen zum Abholen der Kranken, bieten nichts Besonderes. Nur bei den Waschhäusern ist erwähnenswert, dafs den Leichtkranken und Rekonvaleszenten Räume zur Verfügung stehen, in denen sie ihr Zeug selbst waschen können.

Die Höfe sind asphaltiert und sehr sauber gehalten,

Badezimmer und Klosetts sind sehr reichlich vorhanden und mit allen Bequemlichkeiten ausgestattet.

Dafs die Anstalt elektrisch beleuchtet ist und Zentralheizung und eine tadellose Ventilation besitzt, brauche ich wohl nicht zu erwähnen.

Die Wohnungen des Unterpersonals befinden sich an den Enden des Krankenblocks. Die Stationsaufseher und die Chief Nurse — eine Art

Digitized by Google

weiblicher Sanitätssergeant — haben mehrere Räume. Viele der geneigten Leser werden fragen: „Ein weiblicher Sanitätssergeant?“ Jawohl, die Armee der Vereinigten Staaten verfügt über ein militärisch organisiertes Korps weiblicher Pflegerinnen, die sich in ihrer kleidsamen weifsen Tracht mit einem grün emaillierten Kreuz mit vergoldeten Spitzen auf der linken Seite des Kragens sehr schmuck ausnehmen. Ihre Tätigkeit hat allseitig Anerkennung gefunden. Sie avancieren, bekommen Pension, haben Anspruch auf Auszeichnungen, stehen aber auch unter den Kriegsgesetzen, ebenso wie ihre männlichen Kameraden.

Nur amerikanische Bürgerinnen werden aufgenommen und das Korps sehr sorgfältig ausgewählt. Es hat sich auch in den letzten Feldzügen der Amerikaner sehr gut bewährt, so dafs es immer noch verstärkt wird. Das übrige Unterpersonal macht einen sehr guten, wenn auch nicht gerade strammen Eindruck.

Überhaupt funktioniert der ganze Dienstbetrieb sehr gut und glatt. Es liegt alles in einer Hand, und jeder tut nur einen Dienst, für den er speziell vorgesehen und ausgebildet ist.

Der kommandierende Sanitätsoffizier (medical officer in command) ist vollkommen selbständig und nur dem Chef des Sanitätskorps und dem territorialen Militärbefehlshaber, nicht einmal dem Garnisonkommandanten, unterstellt. Er hat Disziplinarstrafgewalt über alle im Hause befindlichen Personen.

Die Sanitätsoffiziere, die im Lazarett Verwendung finden, tun nur Lazarettdienst, keinen Truppendienst und wohnen im Lazarett.

Das Unterpersonal wird von Anfang an von Sanitätsoffizieren ausgebildet und einexerziert, sogar die rein militärische Ausbildung liegt in den Händen von Sanitätsoffizieren. Aufserdem gibt es eben nur ältere Kapitulanten, denn die Leute dienen alle auf Beförderung und die neu eingestellten werden nicht vor Ablauf einer bestimmten langen Ausbildungszeit in den Garnisonlazaretten verwendet. Sie sind vielmehr zu geschlossenen Detachements vereinigt, welche nur exerziert und unterrichtet werden. Die Anforderungen an die geistige Ausbildung sind ebenfalls sehr grofse, auch mufs vor jeder Beförderung eine Prüfung bestanden werden.

Der Dienstverkehr ist, wie überhaupt in der amerikanischen Armee, sehr einfach und läfst dem Sanitätsoffizier grofse Selbständigkeit z. B. bei Neubauten. (Vergl. No. 1644—1650 der U. S. Army Regulations).

Kein neues Lazarett wird gebaut, ohne dafs nicht ein Sanitätsoffizier den dafür ausersehenen Platz besichtigt und für gut befunden hat. Ist der betr. Garnisonkommandant nicht damit einverstanden, so hat er seine Gründe schriftlich darzulegen. Diesen Bericht des Kommandanten gibt dann der Chefarzt mit seinem eigenen an den surgeon-general weiter.

Wenn Ausbauten oder Erweiterungen nötig sind, läfst sich der Chefarzt von dem Intendanten der Garnison einen Kostenanschlag für die von ihm für notwendig gehaltenen Arbeiten aufstellen und reicht dann seinen Vorschlag mit diesem Kostenanschlag als Anlage auf dem Dienstwege an das Kriegsministerium ein.

Der ganze Lazarettdienst ist mithin ein für sich abgeschlossenes Ganzes. Alles liegt in der Hand des vollkommen selbständigen Chefarztes. Dieser verfügt aufserdem über Sanitätsoffiziere, welche nur für das Lazarett da sind, und über ein Unterpersonal, welches aus einem

Digitized by Google

Gufs ist, und dessen ganze Ausbildung auf den Lazarettdienst zugeschnitten ist.

Den Dienst im Lazarett speziell, Stationsdienst, Schreibwesen, Verwaltung zu beschreiben, würde zu weit führen und müfste ich mich dabei zu sehr in Einzelheiten verlieren.

Zum Schlusse mufs ich noch rühmend der amerikanischen Kameraden gedenken, welche mich mit der gröfsten Liebenswürdigkeit geführt haben. Zu ganz besonderem Danke bin ich Herrn General Dr. O'Reilly, dem Chef des amerikanischen Sanitätskorps, verpflichtet, der mir in der zuvorkommendsten Weise die einschlägigen Dienstvorschriften zur Verfügung stellte.

Aus dem Inhalt der Archives de Médecine et de Pharmacie militaires. 42. Band. Juli bis Dezember 1903.

S. 44. Imperméabilisation des planchers. p. Berthier.

Die Undurchlässigmachung der Fufsböden ist eine der wichtigsten Forderungen der Kasernenhygiene. Nur dadurch ist die feuchte Reinigung möglich, welche die Ansammlung von Staub zwischen und unter den Dielen sowie in Ritzen verhindert. Vielfach hat das Teeren der Fufsböden Anwendung gefunden. Allein, abgesehen von dem unfreundlichen Aussehen des schwarzen Anstrichs, erfüllt er seinen Zweck nur hinsichtlich der Dielen selbst, nicht aber hinsichtlich ihrer Zwischenräume und etwaiger Spalten. Dieselbe Unzulänglichkeit haftet dem Anstrich mit heifsem Leinöl und ähnlichen harzigen und fetten Flüssigkeiten an. 1894 wurde das Tränken mit Paraffin empfohlen. Es hat sich aber nur in einigen Hospitälern eingebürgert; für Kasernen ist es zu teuer; auch zu schwierig anzuwenden. Zudem verstopft es die Dielenritzen nur sehr unvollkommen. Letzteren Übelstand vermeidet das von Annequin angegebene vorherige Ausspähnen der Spalten und das Ausstreichen kleinerer Defekte mit einem Kitt aus Leim, Kreide und einigen erdigen Zusätzen. Die anfängliche Wirkung ist tadellos. Mit der Zeit aber zieht sich die Füllung zusammen und wird lose; daher genügt auch diese Methode auf die Dauer nicht. Verf. erwähnt dann noch eine Reihe von anderen Versuchen, welche gemacht sind, um einen sicheren Verschlufs der Spalten und Undurchlässigkeit der Dielen zu erlangen. Man hat dazu Gemische von Ceresin mit Terpentinöl und anderen aromatischen Substanzen genommen; man hat die Risse und Spalten nach Art der Schiffe mit geteertem Werg auskalfatert, eine mühselige und bei sehr feinen Spalten doch unausführbare Arbeit; man hat Zement, Ton, Gips mit Firnifs darüber versucht; alles ohne dauernden Nutzen, weil die Substanzen beim Austrocknen dem Holz nicht mehr fest anhafteten und sich loslösten, wenn der Fufsboden durch den schweren Tritt der Soldaten Erschütterungen ausgesetzt wurde. Das Verfahren des Verfassers, wie es seit 1898 entwickelt wurde, ist folgendes: 1. Peinlichste Säuberung des Fufsbodens mit Stahlspänen oder einer Metallbürste. Besonders sorgfältig sind die Ritzen auszukratzen, weil Staub in ihnen das Haften der Füllmasse erschwert. 2. Verschlufs der gröfseren, bis unter den Fufsboden führenden Spalten in der Tiefe mit einem Kitt, der aus 5 Teilen Petroleumwachs[1]) und 3 Teilen Schlemmkreide zusammengeschmolzen wird.

[1]) Cire résiduelle du pétrole, ein stark klebriges Rückbleibsel bei der Raffinerie des Petroleums. Preis: 10 bis 15 Fr. für 100 kg. Man kann Paraffin und Vaseline daraus gewinnen. In Dünkirchen, wo Verf. seine Versuche machte, fand es keine industrielle Verwendung.

Digitized by Google

Dieser Kitt haftet dem Holz sehr fest an und eignet sich deshalb auch zum Ausschmieren von Rissen in Decken- und Wandbalken. Darüber wird dann noch 3. eine Mischung aus 70 g Petroleumwachs, 30 g Carnaubawachs und 20 g gelöschtem Kalk heifs in die Spalten gegossen — eine schwierige Arbeit in Anbetracht des Umstandes, dafs die Mischung beim Abkühlen sofort erstarrt. Sind alle Ritzen völlig ausgefüllt, so wird der ganze Fufsboden mit einer Bohnermasse gebürstet, die aus 20 g Petroleumwachs und 100 g Paraffin zusammengesetzt ist. Ein so behandelter Fufsboden hat sich im Hospital zu Amélie-les-Bains seit 4 Jahren bei täglich feuchtem Aufwischen absolut dicht gehalten. Die Methode ist umständlich, aber wohlfeil und sicher. Verf. teilt schliefslich noch Vorschriften für die Herstellung eines undurchlässigen Wandanstriches mit Hilfe des Petroleumwachses mit.

S. 125. Contribution à l'étude du meilleur mode d'éclairage à mettre à la disposition des brancardiers pour le relèvement des blessés pendant la nuit. p. Warnecke.

Die Arbeit berichtet über Versuche, welche während der Krankenträgerübung zu Limoges im Oktober 1902 gemacht wurden. Das Bedürfnis, tragbare Beleuchtungsapparate einzuführen, welche für die Aufsuchung der Verwundeten bei Nacht mehr leisten als die vorschriftsmäfsigen Handlaternen, ist, wie bei uns, so auch in der französischen Armee stark hervorgetreten, ohne dafs bisher eine genügende Lösung der Frage gefunden wäre. Magnesiumfackeln sind versucht und abgeschafft; die Lamarreschen Fackeln, welche bei den Pionieren Verwendung finden und aus einer Art bengalischen Feuers — in weifs oder rot — bestehen, haben sich für den Dienst der Krankenträger nicht bewährt. Sie verbrennen zu schnell, namentlich bei Wind. Dazu verbreiten sie einen dichten, die Atmung erschwerenden Qualm. Sie sind aufserdem sehr teuer. Eine Petroleumgaslampe, System Wells, deren Flamme durch die Zuführung komprimierter Luft zu gewaltiger Helle entfacht wird, ist in der italienischen Armee erprobt worden. Sie ist von Regen und Wind unabhängig und erhellt einen Kreis von 60 m Radius taghell; bis 200 m genügend. Aber sie wiegt 80 kg und verlangt Aufstellung auf einem eigenen Fuhrwerk, welches nur schwer aufserhalb fester Wege benutzt werden kann. Aufserdem ist der Mechanismus recht kompliziert. — Noch mehr ist das Gewicht der Apparate bei den transportablen elektrischen Scheinwerfern der Verwendung zum Absuchen des Schlachtfeldes hinderlich. Aufserdem kommt die Unmöglichkeit hinzu, im Felde die Akkumulatoren wieder zu laden, die den Strom geben. Schon dadurch sind diese Apparate vom Dienst in der ersten Linie vorläufig ausgeschlossen. Am meisten bewährte sich eine tragbare Azetylitlampe, System Blériot. Sie wiegt 4 kg; ist unempfindlich gegen Stöfse wie gegen Witterungseinflüsse und erhellt einen Kreis von 50 m Radius. Ein Mann ist imstande, sie zu tragen und zu bedienen. Hinsichtlich der Details wird auf das Original verwiesen. Jede Gefahr der Überproduktion von Azetylengas und Explosion soll durch die Präparation des Calcium-Karbids ausgeschlossen sein. Bei der erwähnten Krankenträgerübung bewährte sich dieser Beleuchtungsapparat am besten. Versuche über die dauernde Leistungsfähigkeit werden nicht erwähnt. Doch würden erst solche ein mafsgebendes Urteil über die Felddienstfähigkeit gestatten.

Digitized by Google

S. 133. Organisation de voitures pour le transport des blessés pendant les manoeuvres du service de santé du 12. Corps d'Armée, p. Benoit.

Bei gröfseren Sanitätsmanövern vom 14. bis 18. Oktober 1902 zu Limoges wurden umfassende Versuche mit der Herrichtung landesüblicher Fuhrwerke und von Proviantwageu für den Verwundetentransport gemacht. Wir können leider aus den interessanten Versuchen, die durch zahlreiche Abbildungen verdeutlicht siud, für uns wenig entnehmen, da der in Frankreich so verbreitete sehr passende zweirädrige Karren in Deutschland nicht gebräuchlich ist. Es wurden bis zu 8 Verwundeten darin untergebracht. Die Herrichtung der militärischen Trainfahrzeuge, vor allem der Proviantwagen, wünscht Verf. genauer vorgeschrieben zu sehen, als bisher geschehen ist. In der deutschen Armee ist dies durch § 48 der Krankenträgerordnung vorgesehen. Man könnte noch weiter gehen und fordern, dafs schon beim Bau der Proviantfahrzeuge auf ihre Verwendung zum Verwundetentransport Rücksicht genommen würde; wie solches mit den Eisenbahnwagen IV. Kl. geschieht.

S. 227. Sur quelques cas de blessures par coups de feu observées dans le Sud-Oranais de 1900 à 1903 par Vidal.

Verf. analysiert 38 Fälle von Schufswunden aus einer Reihe von kleineren Zusammenstöfsen mit aufständischen Arabern. Die Verwundungen bieten manches, was von dem Verhalten moderner Schufswunden abweicht; sie erinnern in vielen Beziehungen an die Erscheinungen, welche vor der Verbreitung der kleinkalibrigen Mantelgeschosse die Regel waren. Zunächst ist das Verhältnis der Getöteten zu den Verwundeten erheblich gröfser als in den neueren Kriegen. Im südafrikanischen Kriege kam 1 Toter auf 5 Verwundete; im spanisch-amerikanischen 1 auf 7; hier 1 zu 1, wenn nicht die Zahl der Getöteten die der Verwundeten übertraf. Das liegt daran, dafs es sich fast ausschliefslich um Überfälle mit einem Kampf Mann an Mann handelte; aufserdem wohl auch um sehr gründliche Arbeit von beiden Seiten. — Ferner war die grofse Zahl der Wunden bemerkenswert, in denen Projektile steckten (12 von 38 Fällen). Das liegt an den Waffen und der Munition der Eingeborenen. Sie haben Schufswaffen aller Art, vom gestohlenen Lebelgewehr an bis zur Steinschlofsflinte, meist aber grofskalibrige Vorderlader alter Art. Die Munition wird schlecht behandelt; die Ausbildung im Schiefsen ist eine geringe. Daher viele Aufschläger, die dann deformiert und mit geringer Geschwindigkeit trafen. Aus demselben Grunde wurden sehr häufig organische Trümmer, namentlich Fetzen der Bekleidung in die Wunden mitgerissen und wirkten dort infizierend. Trotz antiseptischer Behandlung, die bei der relativ geringen Zahl der Verwundungen und der baldigen Überführung in Garnisonlazarette von Anfang an streng durchgeführt werden konnte, war bei allen grofskalibrigen Verletzungen Eiterung die Regel. Die wenigen Wunden durch moderne kleinkalibrige Geschosse verliefen dagegen so, wie wir es heute gewohnt sind. Knochenverletzungen bei Nahschüssen mit den grofskalibrigen Weichbleigeschossen waren ausnahmslos schwerer als bei Kleinkalibern. Das gilt für die kompakten wie spongiösen Knochen. In der Behandlung wurde die „conservation à outrance“ durchgeführt. Aber relativ häufig war bei diesen Wunden breite Erweiterung, Ausräumung gelöster Splitter, peinliche antiseptische Auswaschung und Drainage — also etwa diejenige Versorgung geboten, die wir aus Volkmann's Ende der siebenziger Jahre erschienener Ab-

Digitized by Google

handlung über die Behandlung komplizierter Frakturen kennen. Die Resultate waren gut.

S. 254. Luxation en avant du Semi-lunaire et du Pyramidal sur l'extrémité antero-inférieure de l'avant-bras p. Auban.

Der äufserst seltene Fall einer isolierten Luxation des Os semilunare und triquetrum der linken Handwurzel kam beim Sturz von einer Treppe zustande. Die vorgestreckte linke Hand schlug dabei in überstreckter Stellung so stark auf den Rand einer Stufe, dafs der Körper einen Augenblick mit seinem ganzen Gewicht darauf ruhte. Gleich nachher harte schmerzhafte Anschwellung der volaren Handwurzelgegend und Unmöglichkeit der Bewegung. Die Schwellung bildete nach dem Arm zu einen scharfen Vorsprung unter der Haut. Versuch der Einrichtung mifslang; Patient kam mit der Diagnose eines Radiusbruches ins Hospital. Erst das Radiogramm klärte die Diagnose. Statt 8 Handwurzelknochen wurden an ihrer richtigen Stelle nur 6 gefunden; die beiden mittleren der zentralen Reihe fehlten. Sie lagen losgelöst und etwas beweglich zwischen den Weichteilen der Volarseite des Handgelenkes. Um die Funktionsstörung zu beseitigen, wurden die losen Knochen operativ entfernt. Sie erwiesen sich als die unveränderten, obengenannten beiden Handwurzelknochen. Nach glatter Heilung wurde durch die übliche Behandlung allmählich die Beugung und Streckung der Hand wieder gewonnen; doch war die Störung nach Wochen noch nicht ausgeglichen.

S. 289. Examen du coeur à la Radioscopie au point de vue de l'aptitude au service militaire p. Antong. méd. princip. I cl. und Loison méd. maj. I cl.; beide vom Val. de Grâce.

Um vergleichbare Ergebnisse zu erzielen, war die Anordnung der Versuche folgende. Auf der Brust des stehenden, halbentkleideten Mannes wurde die Mittellinie durch einen Bleifaden markiert, der von einem Halstuch und einem Leibgurt in seiner Lage gehalten wurde. Ferner wurden beide Brustwarzen und die Stelle des Spitzenstofses durch Bleiplättchen bezeichnet, welche mit Kollodium aufgeklebt waren. Der Schirm befand sich dicht vor der vorderen Brustfläche, genau parallel der Sagitalebene des Körpers. Die Röntgenröhre war genau 40 cm hinter dem Untersuchten so aufgestellt, dafs das Zentrum des Strahlenbündels auf den Schnittpunkt der hintern Mittellinie mit der Horizontalen fiel, die beide untere Schulterblattwinkel mit einander verbindet. Bei exakter Festhaltung dieser Anordnung war das Verhältnis des auf dem Schirm entworfenen Herzschattens zu der wirklichen Herzgröfse immer dasselbe. Es wurden 372 Mann untersucht; und zwar 191 Gesunde, 127 Tuberkulöse, 54 mit Herzanomaljen. Die Gröfse des Herzschattens schwankte von 85 bis 125 qcm. Bei den Gesunden allein von 100 bis 125. Der Herzumfang nahm mit der Körperlänge, dem Gewicht und dem Brustumfang regelmäfsig zu. Der Herzschatten zeigt sich vergröfsert bei Leuten, die an akutem Gelenkrheumatismus und Herzaffektion gelitten haben; desgleichen bei Handwerkern, die besonders schwer arbeiten müssen. Im Gegenteil ist er verkleinert bei Tuberkulösen und zur Tuberkulose disponierten. Übrigens haben Bouchard und Balthasar dieselbe Tatsache bei 89 Schwindsüchtigen aus der bürgerlichen Bevölkerung gefunden, unter denen 41 Frauen waren.

S. 393. La lutte contre la Fièvre typhoide p. Talayrach.

Ein sehr interessanter Bericht des französischen Militärarztes der mit Unterstützung seiner und unserer Regierung im Jahre 1902 Deutschland

Digitized by Google

bereiste, um die durch Koch inaugurierte neue Typhusbekämpfung zu studieren, die durch die Veröffentlichung der Medizinalabteilung bekannt geworden ist. Die Arbeit gibt Zeugnis davon, dafs Verfasser ein durchgebildeter Bakteriologe ist. Er rühmt namentlich das System, welches unsere Medizinalabteilung seit dem ersten Auftreten Kochs verfolgt, möglichst viele aktive Militärärzte durch Kommandos in die wissenschaftlichen Institute zu Spezialisten heranzubilden, auf die sie sich verlassen kann, wenn es gilt Epidemien zu bekämpfen. Es ist übrigens sehr hübsch zu lesen, was Verf. über seinen Empfang in den wissenschaftlichen Instituten zu Berlin, Trier und Saarbrücken sagt.

S. 438. Contribution à l'étude de l'immunité de la Race arabe à l'égard de la fièvre typoide p. Vidal.

In Algier wird die Beobachtung gemacht, dafs die Soldaten aus Frankreich 80 bis 100mal mehr von Typhus befallen werden, als die Eingeborenen, während letztere wieder erheblich mehr zur Pneumonie neigen. Verf. zieht aus den Beobachtungen folgende Schlüsse: 1. Die arabische Rasse zeigt eine gewisse Unempfänglichkeit gegen Typhusinfektion. 2. Die Immunität ist angeboren, nicht erworben. 3. Werden Eingeborene angesteckt, so ist der Krankheitsverlauf in der Regel schwer. Ganz interessant sind einige Hinweise auf die Ernährung der Araber in Verbindung mit jenen Bemerkungen. Die Hauptnahrung bilden Milch, Eier, Datteln und Mehlarten; dazu Wasser, Tee, Kaffee als Getränke. Alkohol ist so gut wie unbekannt. Fleisch — fast ausschliefslich vom Hammel — erscheint nur bei grofsen Festen auf der Tafel. Anderseits herrscht in der Zubereitung der Speisen eine aufserordentliche Vorliebe für Gewürze und aromatische Zusätze. Paprika, Safran, Zimmet, Gewürznelken, Thymian, Pfeffermünze usw. werden reichlich genossen. Verf. erinnert an die antiseptische Kraft aromatischer Essenzen und wirft die Frage auf, ob man nicht daran denken könne, dafs der Intestinaltrakt der Eingeborenen infolge dieser Nahrung den Typhusbazillen weniger Gelegenheit zur Entwicklung gebe?

S. 473. L'Incorporation des Hernieux. Conséquences militaires et chirurgicales. p. Pouchet, méd. principal de 2 cl.

Nach Verfügung vom 31. Januar 1902 werden in der französischen Armee die Leute mit einfachen Hernien zum Waffendienst eingestellt. Verf. zieht aus diesen Mafsnahmen, die er durchaus billigt, chirurgische Folgerungen. Nach seinen Angaben erreicht die durchschnittliche Zahl der in den letzten 4 Jahren in der französischen Armee ausgeführten Radikaloperationen der Brüche jährlich 680 Fälle, davon 208,8 an Soldaten des ersten Dienstjahres. Seit der letzten Einstellung, bis zum Juli 1903 sind im Garnisonlazarett zu Tours 47 solche Operationen ausgeführt: darunter 35 an Rekruten, die mit Leistenbrüchen eingestellt waren. Sämtliche Operationen wurden mit dem Einverständnis der Mannschaften infolge stärkerer Beschwerden ausgeführt, welche der Dienst, speziell bei den Kavalleristen, verursacht hatte. 14 litten an angeborenen, 33 an später erworbenen Hernien. Die Heilung erfolgte in 39 Fällen aseptisch reaktionslos; 7 mal wurde sie durch begrenzte Eiterungen, einmal durch eine weitergreifende Phlegmone der Bauchwand verzögert. 2 der Operierten wurden durch Rückfälle dienstunbrauchbar; bei 2 weiteren war einige Monate nachher ein Auseinanderweichen der Muskelfasern zu bemerken, die die Bruchpforte schliefsen. Endlich traten noch bei dreien neuralgische Be-

Digitized by Google

schwerden bei starkem Reiten auf und bei 3 anderen Zeichen einer chronischen Samenstrangentzündung. Ob diese entlassen wurden, ist nicht gesagt. Das wären 21,3 % Mifserfolge hinsichtlich der Dienstfähigkeit.

Verf. wünscht die Radikaloperation als notwendige Folge der Einstellung der Bruchleidenden in möglichst grofsem Umfange gemacht zu sehen. Er berechnet den jährlichen Gewinn an Tauglichen, den die ganze Armee durch die Erfolge haben würde, auf eine Division Infanterie. Um möglichst vollkommene Erfolge zu sichern, wünschst er ein chirurgisches Lazarett in jedem Armeekorps, an welchem ausschliefslich spezialistisch ausgebildete Militärärzte mit diesen Operationen für den gesamten Bereich des Armeekorps sich befassen sollten.

Die Arbeit bietet manches Interessante; namentlich ist die Zahl der Radikaloperationen in der französischen Armee enorm viel gröfser, als in der deutschen; auch aus den Jahren vor der Einstellung der Bruchleidenden in Frankreich. Militärische Konsequenzen aus der letzteren, noch nicht zwei Jahre in Kraft befindlichen Mafsregel zu ziehen, ist verfrüht. Erst mufs sich in einer Reihe von Jahren erweisen, wie viele von den mit Hernien Eingestellten unbrauchbar oder invalide werden und welchen Einflufs die Operation auf die Verminderung dieser Zahl ausübt. Im übrigen zeigt sich, dafs auch bei uns Kapitulanten, die mit einem einfachen Leistenbruch im Dienst verbleiben dürfen, nur selten dadurch in der Vollendung ihrer 12jährigen Dienstzeit gehindert werden. Der Aufsatz enthält beiläufig schätzenswerte Winke für Einzelheiten der operativen Technik. Von diesem Gesichtspunkt aus wird auch die Lektüre der folgenden Arbeit.

S. 519. Une série de 100 cures radikales de Hernie p. Batut dem Studium empfohlen. Wie die Operation bei unsern Nachbaren verbreitet ist, zeigt dieser interessante Rechenschaftsbericht. Verf. operierte die 100 in 4 Jahren. Die Methode war in 60 Fällen die von Lucas-Championnière, in 25 die von Bassini. Der Erfolg hängt vom Katgut ab, dessen Sterilisierung als sehr schwierig bezeichnet wird. Für die oberflächlichen Nähte wurde nur Seide oder Fil de Florence genommen. 99 der Operierten hatten sich freiwillig entschlossen, nur einer wurde durch Einklemmung gezwungen. Alle wurden geheilt; 10 davon nach Überwindung leichter Störungen. Körting.

Die Feier des Stiftungstages der Kaiser-Wilhelms-Akademie zu Berlin am 2. Dezember 1903.

Am 2. Dezember 1903 fand wie alljährlich die Feier des Stiftungstages der „Kaiser-Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen“ im grofsen Hörsaale der Akademie statt, zu welcher aufser der Akademie und ihrem Direktor, Sr. Exz. dem Generalstabsarzt der Armee Prof. Dr. von Leuthold, fast sämtliche Professoren und zahlreiche Lehrer der Akademie, der Korpsarzt des Gardekorps, Generalarzt Dr. Stricker, der Korpsarzt des III. Armeekorps, Generalarzt Dr. Werner, Generalarzt Dr. Schjerning mit Sanitätsoffizieren und Beamten der Medizinal-Abteilung des Kriegsministeriums, Marine-Generalarzt Dr. Schmidt mit Sanitätsoffizieren der Medizinal-Abteilung des Reichs-Marine-Amts, sowie in sehr grofser Anzahl die Sanitätsoffiziere der Garnison Berlin erschienen waren.

Digitized by Google

Nach dem einleitenden Vortrag des Bellermannschen „Salvum fac regem“ durch ein Doppelquartett von Mitgliedern des Königlichen Domchors zu Berlin nahm das Wort der Subdirektor, Generalarzt Dr. Kern, zur Erstattung des Jahresberichts der Akademie für 1902/03.

Das Personal der Kaiser-Wilhelms-Akademie besteht zur Zeit aus 1 Generalarzt, 1 Generaloberarzt, 2 Oberstabsärzten und 36 Stabsärzten: aufserdem sind 3 Stabsärzte, darunter je 1 sächsischer und 1 württembergischer und 2 Oberärzte zur Akademie kommandiert. Die beiden Oberärzte, sowie 22 Stabsärzte sind zur Charité, 1 Stabsarzt zur chirurgischen Universitätsklinik kommandiert. Dem hygienisch-chemischen Laboratorium zugeteilt sind 1 Korpsstabsapotheker, dessen Stelle am 1. April 1903 neu geschaffen ist, und 5 einjährig-freiwillige Militär-Apotheker. Die Zahl der Studierenden erreicht zur Zeit mit 318 den vollen Etat. 201 Studierende wohnen im Akademiegebäude selbst, 117 aufserhalb in selbstgemieteten Wohnungen.

Die neue Prüfungsordnung für Ärzte vom 28. 5. 01. hat im Sommer-Halbjahr 1903 zum ersten Male die Verlegung der ärztlichen Vorprüfung aus dem Schlufs des IV. in den Schlufs des V. Studiensemesters herbeigeführt, sodafs ein einmaliger Ausfall der regelmäfsigen Prüfungskandidaten eingetreten ist, deren im Berichtsjahr nur 32 die ärztliche Vorprüfung ablegten. Das durch jene Prüfungsordnung vorgeschriebene praktische Jahr hat ferner zu Vereinbarungen Anlafs gegeben, denen gemäfs seit dem 1. Oktober die neuernannten Unterärzte ausnahmslos auf 1 Jahr in die Charité kommandiert werden. Zur Dienstleistung in der Charité und zur Ablegung der ärztlichen Prüfung sind im verflossenen Jahre 159 Unterärzte bei der Akademie kommandiert gewesen. Von diesen haben 63 die ärztliche Prüfung beendigt und sind in die Armee übergetreten, 37 sind in der Ablegung der Prüfung begriffen, 59 in der Charité tätig.

Für die Fortbildung der Sanitätsoffiziere hat die Akademie auch im verflossenen Jahre durch die regelmäfsig stattfindenden Fortbildungskurse mitwirken können. Es waren im ganzen zu Kursen kommandiert: 36 Oberstabsärzte, 40 Stabsärzte und 55 Ober- bezw. Assistenzärzte.

Die Sammlungen und Laboratorien der Akademie sind durch fortgesetzte Neubeschaffungen von Gegenständen, welche Arbeits- und Unterrichtszwecken dienen, fortentwickelt worden. Unter den Neubeschaffungen mag eine Zusammenstellung von 23, die trachomatösen und dem Trachom ähnlichen Erkrankungen der Augenbinde- und der Hornhaut in ihren verschiedenartigen Formen plastisch zur Darstellung bringenden Moulagen und eine Vermehrung der Büchersammlung um 688 Werke erwähnt werden.

An wissenschaftlichen Arbeiten sind aus dem hygienisch-chemischen Laboratorium neben kleineren Untersuchungen 53 gröfsere Arbeiten hervorgegangen; die sanitäts-statistische Abteilung hat neben dem Sanitätsbericht 1900/1901 wertvolle Arbeiten statistischen Inhalts geliefert. Die immer umfangreicher gewordene Benutzung der Röntgeneinrichtung der Akademie und die Vermehrung sonstiger physikalischer Arbeiten hat dazu geführt, die Stätte der genannten Arbeiten unter der Bezeichnung eines „physikalischen Laboratoriums“ zusammenzufassen und fester zu regeln. —

Mit Prämien haben im Mai 1903 Unterarzt Bräunig vom Füsilier-Regiment No. 90, sowie die damaligen Studierenden Wiedel und Konrich bedacht werden können; gelegentlich der Stiftungsfeier wurde dem

Digitized by Google

Unterarzt Müller vom Infanterie-Regiment No. 66 ein Mikroskop und den Studierenden Keiner und Martius je ein Brillenkasten überreicht.

Der Vortragende erwähnte zum Schlufs, dafs für den geplanten Neubau der Akademie ein 18000 qm grofser Teil des militärfiskalischen Grundstückes des Invalidenhauses an der Ecke der Invaliden- und Scharnhorststrafse bestimmt sei. Nachdem durch den Reichshaushaltsetat von 1902 die Mittel für die Entwurfsbearbeitung zur Verfügung gestellt waren, und ein Vorentwurf der Architekten Cremer & Wolffenstein den Preis davon getragen hat, ist diesen Architekten auch die Anfertigung des endgültigen Bauentwurfs und die künstlerische Leitung des Baues übertragen. Die Bewilligung der Geldmittel für die Bauausführung harrt noch der Entscheidung.

Dem Bericht des Subdirektors folgte die Festrede, gehalten vom Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Engelmann. Der Festredner hatte sich als Thema gestellt: „Das Herz im Lichte neuerer Forschung.“

Während die bis vor kurzem fast allgemein herrschende Lehre dem intra- und extrakardialen Nervensystem die Erzeugung der Herzreize und die Koordination der Herzbewegungen zuschrieb, stellt sich das Herz nach den neueren Forschungen als ein Muskel dar, der ohne Mitwirkung von Nerven und Ganglien nicht nur sich selbst erregt, sondern auch die Sukzession und Koordination seiner einzelnen Abteilungen ohne Mithilfe intrakardialer Nervenelemente in zweckmäfsiger, die peristaltische Fortbewegung des Blutes veranlassender Weise auf rein myogenem Wege zustande bringt. Die motorischen Reize in den Muskelzellen werden innerhalb der Muskelelemente selbst durch Stoffwechselvorgänge erzeugt; den Ganglien und Nerven des Herzens aber ist es vorbehalten, die selbstständige Tätigkeit der Herzmuskeln zu modifizieren, sie zu heben oder zu hemmen.

Der aufserordentlich fesselnden Rede, welche demnächst nach der Drucklegung allgemein zugänglich gemacht werden wird, folgte der Schlufs-Gesang: „Preis und Anbetung sei unserm Gott“ von Chr. Rink. Damit hatte der Festakt sein Ende erreicht.

Wissenschaftlicher Senat bei der Kaiser-Wilhelms-Akademie.

VIII. Sitzung am 24. November 1903.

Verhandlungsgegenstände:

1. a) ob die bisher bei den militärärztlichen Untersuchungen benutzten Sehproben zur Gewinnung einheitlicher Werte genügen oder durch besondere Sehproben für den Dienstgebrauch zu ersetzen sind,
   b) ob Stabsichtigkeit (Astigmatismus) wie andere Brechungsfehler bei der Untersuchung Militärpflichtiger zu beurteilen ist.

Referent: Generalarzt Kern.
Korreferent: Geh. Medizinalrat Prof. v. Michel.

2. ob die jetzt gültigen Bestimmungen zur Feststellung der Hörfähigkeit bei militärpflichtigen Leuten für die Beurteilung ihrer Tauglichkeit genügen oder der Ergänzung, zutreffendenfalls in welcher Hinsicht, bedürfen.

Referent: Generalarzt Herter.
Korreferent: Geh. Medizinalrat Prof. Passow.

Digitized by Google

Berliner militärärztliche Gesellschaft.

Sitzung am Mittwoch, den 21. Oktober 1903.

Vorsitzender: Herr Kern, Teilnehmerzahl 85.

Herr Kern gedenkt mit warmen Worten des als Vorsitzenden infolge seiner Pensionierung ausscheidenden Herrn Stahr. Als neue Mitglieder treten der Gesellschaft bei die Herren Martini, Reischauer, Lackner, Stroh, Höhne, Flemming, Schiff, Herda.

Herr Nicolai hält seinen angekündigten Vortrag: „Die Grenzen des Sehvermögens bei der Augenuntersuchung unserer Soldaten." Der Vortrag wird ausführlich in dieser Zeitschrift veröffentlicht werden.

Sehr lebhaft gestaltete sich die Diskussion, an der die Herren Herter, A. Roth und O. Brecht teilnahmen. Gegenüber den von Herrn Nicolai gegebenen Definitionen für Sehschärfe und Sehvermögen wies Herr Herter darauf hin, dafs im praktischen Sinne als Sehschärfe lediglich die Sehschärfe nach der Korrektion der Refraktion bezeichnet werden müsse, dafs aber als Sehvermögen nur das Perzipieren der Netzhautbilder auf Grund des optischen Apparates bezeichnet werden dürfe, die physischen Momente, welche von Nicolai betont worden waren, will er ausgeschlossen wissen. Herr Herter ist sodann der Ansicht, dafs jemand, der auf einem Auge blind ist, stets als untauglich zu bezeichnen ist, weil er plötzlich vollkommen hilflos werden kann, wenn ihm beispielsweise ein Insekt oder Staub ins gesunde Auge kommt. Dafs dadurch viele dem Dienste verloren gehen, glaubt Herr Herter nicht.

Herr A. Roth weist darauf hin, dafs früher aufgestellte Statistiken über das Sehvermögen falsch sind, weil erst in den letzten 10 bis 15 Jahren der Astigmatismus berücksichtigt worden ist. Über den Einflufs des Berufes auf das Sehvermögen Klarheit zu erhalten, bietet sich bei der Musterung gute Gelegenheit, wenn lediglich der erste Jahrgang der Gestellungspflichtigen berücksichtigt wird, bei dem eine Ausmusterung wegen Gebrechen, die mit dem Sehvermögen in keinem Zusammenhang stehen, noch nicht erfolgt ist. Herr Roth ist der Ansicht, dafs die Schädigung des Sehvermögens durch die Berufstätigkeit überschätzt wird. Nur wenn die Augen wirklich stark beansprucht werden, wie beim Lesen, so findet man Kurzsichtigkeit. Von hohem Einflufs ist die Heredität. — Herr Roth bestreitet sodann, dafs die als Norm aufgestellte Sehschärfe S = $^5/_6$ als eine minimale Forderung zu bezeichnen sei. Nach seiner Erfahrung kommen Leute mit doppelter oder gar dreifacher Sehschärfe sehr wenig vor. Es komme eben darauf an, wie die Untersuchung ausgeführt werde. Von Einflufs sei beispielsweise die Beleuchtung. Ferner dürfe man sich nicht damit begnügen, dafs ein einzelner leicht erkennbarer Buchstabe wie A und V, die einzigen Buchstaben, die oben bezw. unten spitz sind und deswegen leicht erraten werden, gelesen werden, sondern es müsse die ganze Reihe gelesen werden. Es müfsten endlich auch stets gleich schwer zu erkennende Buchstaben gewählt werden. — Als Grenze für die Myopie ist in der Dienstanweisung festgesetzt, dafs der Betreffende mit Gläsern von 6,5 D zu lesen vermag. Wieviel derartige Myopen in der Armee vorhanden sind, darüber bestehen keine Erhebungen, R. ist der Meinung, dafs die Zahl nur gering ist, so dafs man ohne grofsen Ausfall die Grenze nicht unwesentlich, bis etwa 4 D, herabsetzen könnte.

Herr O. Brecht teilt mit, dafs bei den Bezirkskommandos Berlin doch häufiger so hochgradige Myopen zur Untersuchung kommen. Für

Digitized by Google

die Bestimmungen der Sehschärfe hält Brecht die Sehproben von Roth für besser als die von Snellen. Mit der Präzision der Blindheit, wie sie die Dienstanweisung gibt, ist Brecht stets ausgekommen. Er verlangt, dafs bei Blindheit auf einem Auge (Anl. 4a 12) nicht nur gute, sondern volle Gebrauchsfähigkeit auf dem anderen verlangt werde. Den Astigmatismus in die Dienstanweisung aufzunehmen hält Brecht nicht für angebracht, da dann auch verlangt werden müsse, dafs der Astigmatismus objektiv nachgewiesen werde, was zuweilen grofse Schwierigkeiten hätte.

Herr Nicolai betont nochmals, dafs er die psychischen Momente bei der Beurteilung des Sehvermögens mit berücksichtigt wünschte, da das Zielen ein so komplizierter Vorgang ist, welcher nicht allein von der Perzeption der Netzhaut abhängt. Als Blindheit möchte er eine Sehschärfe von unter $^1/_{60}$ aufgefafst wissen.

Herr Herter: Für die Blindheit ist die Sehschärfe nicht allein mafsgebend, Einschränkung des Gesichtsfeldes ist auch zu berücksichtigen.

Sitzung, Sonnabend den 21. November 1903.

Vorsitzender: Herr Stricker, Teilnehmerzahl 48.

Als neue Mitglieder traten der Gesellschaft bei: Herr Oberstabsarzt Prof. Landerer à la suite des Württembergischen Sanitätskorps, Herr Langheld, Simon, Greiner, de Ahna, als Gäste waren zugegen die aus China zurückgekehrten Herrn Albers und Busch.

Nach erfolgter Rechnungslegung wurde Entlastung erteilt, hierauf der bisherige Vorstand einstimmig wiedergewählt.

Herr Stuertz hielt seinen angekündigten Vortrag „Die Diagnose der Mitralfehler", in dem er grofsen Wert darauf legte, die Perkussion und Auskultation durch Durchleuchtung und Photographie mittels Röntgenstrahlen zu ergänzen; eine hohe Bedeutung legte er den Orthodiagrammen zu, da diese nicht nur das Herz in seiner Gestalt völlig richtig zeichnen, sondern auch die natürliche Gröfse des Organs wiedergeben. An einer gröfseren Zahl von Photogrammen demonstrierte er den Wert der Röntgenphotographie für die Diagnose von Herzfehlern. Der Vortrag wird ausführlich in der Coler-Bibliothek veröffentlicht werden.

In der Diskussion, an der sich die Herren Stricker, Landgraf und Guttmann beteiligten, wurde wiederholt darauf hingewiesen, dafs die Deutung der Photogramme nicht immer leicht sei, und dafs auch das ganze Verfahren verhältnismäfsig umständlich und belästigend für den Patienten sei, zumal wenn wiederholt Aufnahmen gemacht werden müssen.

Im Anschlufs an den Vortrag demonstrierte Herr Westenhoefer einige typische Herzklappenfehler.

Sitzung. Montag 14. Dezember 1903.

Vorsitzender: Herr Werner, Teilnehmerzahl 72.

Als Gast war zugegen Herr Albers, als neue Mitglieder traten der Gesellschaft bei die Herren Grumme, Rumpel, Busch.

Wahl einer Kommission zur Vorbereitung des Stiftungsfestes aus je 2 Oberstabsärzten, Stabsärzten und Assistenzärzten.

Der Gesellschaft wird ein schriftlich eingereichter Antrag des Herrn Westenhoeffer über Anstellung eines Stenographen und Herausgabe der Vorträge und Diskussionen mitgeteilt.

Hierauf hielt Herr Albers seinen angekündigten Vortrag: „Erfahrungen auf dem Gebiete des Militärsanitätswesens bei der

Digitized by Google

deutschen Besatzungsbrigade in Ostasien.“ Der Vortragende, welcher 3 Jahre lang in Ostasien in leitender Stellung tätig war, hatte reiche Gelegenheit, die Verhältnisse in verschiedenen Stellen zu studieren, so dafs er ein anschauliches Bild von dem Militärsanitätswesen bei der Besatzungsbrigade entwerfen konnte. Zur Unterbringung der Truppen haben sich besonders Schmidtsche und Doeckersche Baracken gut bewährt, aber auch die Wellblechbaracken sind als durchaus geeignet befunden worden. Im Winter mufsten die leichten Baracken besonders ummantelt werden, im Sommer wurde über ihnen ein Mattenschutzdach ausgebreitet. Weniger vollkommen ist bisher die Bekleidungsfrage gelöst. Infolge des wechselnden und an Überraschungen reichen Klimas von Nordchina ist man immer wieder aufs Probieren angewiesen. Die Wasserversorgung ist zur Zeit recht gut geregelt, indem teils tiefe Brunnen angelegt sind, zum Teil durch Abkochen für einwandfreies Wasser gesorgt ist. Ausführlich geht Vortragender auf die Auswahl für den Dienst im Expeditionskorps ein, nicht nur völlige Tropendienstfähigkeit sei zu fordern, sondern es müsse auch verlangt werden, dafs lediglich moralisch einwandfreie Leute gewählt werden. Hinsichtlich Ersatzes von Sanitätspersonal hat es sich als vorteilhaft erwiesen, in einer Sanitätsschule Leute aus der Besatzungsbrigade auszubilden. Herr Albers stellt dem Sanitätspersonal ein sehr günstiges Zeugnis aus, niemals sei weibliche Krankenpflege vermifst worden. Bei der Auswahl für den Dienst als Krankenwärter hat es sich als besonders vorteilhaft erwiesen, Professionisten zu wählen. Der Krankenzugang ist entsprechend den ungünstigen örtlichen Verhältnissen verhältnismäfsig hoch, doch ist es durch sanitäre Mafsnahmen gelungen, die Erkrankungsziffer recht erheblich herabzudrücken, besonders für Typhus und Ruhr, die im ersten Jahre im wesentlichen den starken Krankenzugang bedingten und auch die Mortalitätsquote stark belasteten. Zur Zeit ist der Krankenzugang nicht höher als in der Schutztruppe und in der Besatzung von Tsingtau.

In der Diskussion, an der die Herren v. Strube, Werner, Drescher teilnahmen, wurden noch Fragen über Unterbringungen und Wasservorsorgung erörtert. Bischoff.

Vereinigung der Sanitätsoffiziere der Standorte Nürnberg — Fürth — Erlangen.

Versammlung am 11. November 1902.

Vorsitzender Generalarzt Schiller.

Oberstabsarzt Jungkunz demonstriert das Herz eines Sergeanten, der sich auf eine merkwürdige Art, nämlich mittels Doppelschusses aus zwei Dienstgewehren, auf einer Matte sitzend und mit den Zehen losdrückend, getötet hatte. Die beiden kleinen kreisrunden Einschufsöffnungen safsen 3 cm voneinander entfernt in der Höhe der 5. Rippe nahe dem linken Brustbeinrande, die beiden nur wenig gröfseren Ausschufsöffnungen zu beiden Seiten der Rückgratfurche in der Höhe des 9. Brustwirbels ebenfalls nur 3 cm voneinander entfernt. Die 5. Rippe war vorne 2 mal glatt durchschossen, der Herzbeutel handtellergrofs eröffnet, das Herz in der Form erhalten, an seiner Hinterfläche durch zwei parallele, durch Kammern und Vorhöfe gehende Längsrisse gespalten, durch Querrisse in unregelmäfsige Lappen geteilt, an denen die Einschüsse kaum

Digitized by Google

zu erkennen sind, im Innern eine aufgerissene, zerwühlte Masse. Der neunte Brustwirbel ist unter Zertrümmerung des Rückenmarkes glatt durchbohrt, vom äufseren Schufskanal nur seitlich gestreift. Der Herzbefund bestätigt die bisher stets beobachtete Sprengwirkung der Naheschüsse des kleinkalibrigen Gewehres.

Stabsarzt Schmidt berichtet über einen Fall von schwerem Tetanus nach Pferdebifs am linken Oberarm bei einem Fahrkanonier, der im Garnisonlazarette Nürnberg mit Antitoxin der Höchster Farbwerke zur Heilung gebracht worden ist: An der 2 Tage alten Bifsstelle oberflächlicher, trockener Hautschorf, Umgebung in Markstückgröfse leicht grünlichblau, nicht entzündet, nicht schmerzhaft. 12 Stunden nach dem Bisse krampfhafte, schmerzlose Zuckungen des linken unteren Augenlids, 24 Stunden später Anzeichen von Kieferklemme, nach 2 mal 24 Stunden Lazarettaufnahme, wobei Verengerung der Lidspalte des linken Auges, die für Kieferklemme charakteristische Sprache, Unvermögen, die Zahnreihen mehr als $1^1/_2$ cm zu öffnen, ernster Gesichtsausdruck, breitspuriger Gang mit steifem etwas nach hinten gebogenem Oberkörper, Unfähigkeit, den Kopf oder Rumpf vorwärts zu neigen, feuchte Haut, Schweifs auf der Stirne beobachtet wurde. 3 Stunden nach der Lazarettaufnahme erste Injektion von 10 ccm A. T. mit 100 A. E., 18 Stunden später wegen Zunahme des Trismus und der Starre der Rücken- und der Bauchmuskeln eine zweite Injektion. Trotzdem traten am zweiten Tage des Lazarettaufenthaltes im ganzen 12 charakteristische, äufserst schmerzhafte, die ganze Skeletmuskulatur stofsweise befallende und etwa je 30 Sekunden dauernde Starrkrampfanfälle auf. Vom dritten Tage ab täglich 5 g Chloralhydrat; die Anfälle kehrten nicht wieder, die Starre der Rücken-Bauch- und Kiefermuskeln war erst am 21. Krankheitstage vollständig gelöst. Zufolge der Starre des Brustkorbs und der dadurch bedingten Stagnation des Bronchialsekrets entwickelte sich eine fötide Bronchitis mit trockener Pleuritis links. Das stark gesunkene Körpergewicht stieg schliefslich sehr rasch, nach 35 tägiger Behandlung wurde der Mann dienstfähig entlassen und blieb vollkommen gesund.

Generalarzt Schiller hält das Chloral für ein wichtiges Hilfsmittel, das Antitoxin aber für das eigentliche Heilmittel auch in diesem Falle.

Generalarzt Leitenstorfer hat 8 Fälle von Wundstarrkrampf gesehen, wovon 6 aus der Zeit vor der Antitoxinbehandlung trotz Chloral usw. sämtlich gestorben sind; dagegen 2 mit Tetanus-Antitoxin behandelte (einer in Montigny—Metz und der vorliegende) gerettet wurden.

Oberstabsarzt Kolb erstattete im Anschlusse an den Fall ein zusammenfassendes Referat über den gegenwärtigen Stand der Serumtherapie bei Tetanus und zugleich über die neuen Methoden der mikroskopischen und kulturellen Diagnose dieser Krankheit. Bezüglich der Prophylaxe bei Teatnus rät der Vortragende, bei allen Verletzungen, die den Ausbruch einer tetanischen Erkrankung befürchten lassen, wie stark mit Strafsenstaub beschmutzten Wunden, ausgedehnten Quetschungen nach Überfahrenwerden, gröfseren Maschinenverletzungen, vielleicht bei erheblicheren tiefergehenden Pferdebissen usw. Tetanus-Antitoxin sofort einzuspritzen.[1]) Die von Herhold während des Krieges in China (4. Feld-

[1]) Seit Oktober l. Js. sind die sämtlichen Garnisonlazarette des 3. Bayerischen Armeekorps mit Behringschem Tetanus-Trocken-Antitoxin ausgestattet. Bemerkung des Berichterstatters.

Digitized by Google

lazarett) gemachten äufserst günstigen Erfahrungen mit prophylaktischen Tetanus-Antitoxin-Injektionen bei allen gröfseren Verletzungen, wenn die Wunde mit Erdteilchen verunreinigt war, dürften ein derartiges Vorgehen sehr wohl rechtfertigen.

Oberstabsarzt Bergmann bringt ein Referat über das neue Unterrichtsbuch für Sanitätsmannschaften.

Generalarzt Leitenstorfer spricht (mit Demonstration des Instruments und seiner Anwendung) anläfslich der abfälligen Beurteilung des Murphyknopfes in einem Kommandoberichte über die Vorzüge desselben in der nicht klinischen Praxis, speziell über die guten Dienste, die ihm der Murphyknopf in einem Falle von Darmresektion nach eingeklemmten Bruch geleistet hat, der in den denkbar ungünstigsten Wohnungs- und Beleuchtungsverhältnissen operiert werden mufste. Der Murphyknopf tat hier vollkommen seine Schuldigkeit, er kürzte die Operationsdauer sicher um das dreifache und ging nach 7 Tage prompt ab, volle Genesung war eingetreten. In geordneten klinischen Verhältnissen sei allerdings die Darmnaht unbedingt vorzuziehen.

Oberstabsarzt Kolb demonstriert an mikroskopischen Präparaten den Effekt einer neuen von Epstein—Nürnberg ausgearbeiteten und Ende 1902 im Nürnberger ärztlichen Verein bekannt gegebenen Färbemethode von Gonokokken-Ausstrichpräparaten folgender Art: Methylenblaufärbung einige Sekunden, Wasserspülung, hierauf 1 bis 2 Minuten Färbung mit Fuchsin-Bichromatlösung (1 g Fuchsin gelöst in 100 g einer 0,50 ‰ Kalibichromatlösung). Dieses von Kolb in zahlreichen Fällen nachgeprüfte Verfahren liefert eine sehr hübsche Doppelfärbung, indem sich die tief dunkelblau gefärbten Gonokokken von den heller blau tingierten Begleitbakterien und besonders von dem leuchtend rot gefärbten Untergrunde (Eiterzellen, Schleim usw.) schön und deutlich abheben.

Es scheint diese Doppelfärbung gegenüber der sonst geübten gewisse Vorteile zu besitzen und das Auffinden von Gonokokken besonders in subakuten und chronischen Fällen, wobei die Gonokokken oft sehr spärlich vertreten sind, zu erleichtern. Die Gramsche Färbung und Kultur ist jedoch auch bei dieser Färbemethode in zweifelhaften Fällen keineswegs entbehrlich geworden.

Versammlung am 16. Dezember 1902.

Vorsitzender: Generalarzt Schiller.

Stabsarzt Schmidt stellt zwei Fälle von vollständiger Regeneration der bei Panaritium nekrotisch abgestofsenen Nagelphalangen vor, mit sehr gut erhaltener Form und Festigkeit der Fingerspitzen und betont die Notwendigkeit sorgfältiger Schonung des Periosts und die günstigen Chancen der konservativen Behandlung in derartigen Fällen.

Oberarzt Handl berichtet über seine ärztlichen und sonstigen Erfahrungen während seines Kommandos zum deutschen ostasiatischen Expeditionskorps in sehr anregender und instruktiver Weise unter Vorzeigung interessanter Photographien und Industrie-Erzeugnisse von China.

Versammlung am 13. Januar 1903.

Vorsitzender: Generalarzt Schiller.

Oberstabsarzt Seitz—Erlangen spricht über traumatischen Gelenkrheumatismus. Unter 771 Krankheitsgeschichten von Gelenkrheu-

Digitized by Google

matismus des Garnisonlazaretts Neu-Ulm von 1876 bis 99 fand Seitz 38 Fälle, in denen nach Trauma allgemeiner oder monartikulärer Gelenkrheumatismus auftrat. In überwiegender Zahl betraf das Trauma die unteren Extremitäten (19 mal das Fufs-, 12 mal das Kniegelenk), das Trauma war zumeist Verstauchung (21 mal), Fall 6 mal, Stofs 3 mal Schlag und Zerrung und Wundlaufen je 1 mal. Die typischen Erscheinungen des Gelenkrheumatismus traten innerhalb der ersten 8 bis 10 Tage nach der Verletzung, selten später auf. Entsprechend der Natur des Gelenkrheumatismus stellten sich auch Komplikationen ein (Endocarditis 6 mal, Pericarditis und consek. Herzhypertrophie je 2 mal) Natr. salicyl. entfaltete prompt seine Wirkung, so dafs die Fälle nicht als Rheumatoide, sondern als echter Gelenkrheumatismus aufzufassen sind. An der Hand besonders prägnanter Krankheitsgeschichten erweist der Vortragende, dafs die Bezeichnung „traumatischer Gelenkrheumatismus" gerechtfertigt ist.

Stabsapotheker Meisner bespricht den neuen medizinisch-chirurgischen Etat unter Hervorhebung der hauptsächlichsten Neuerungen gegenüber der bisherigen Beil. 5 der K. S. O., so Änderung in der Einteilung des Stoffes, Wegfall der unter E. der Beilage 5 angeführten Anleitung zur Zubereitung antiseptischer Verbandmittel, Zusammenfassung der bisher zerstreut vorgetragenen Geräte zu chemischen und bakteriologischen Untersuchungen unter C., neue Packordnung für den Medizinwagen unter F. (eine solche für Lazarettreserve-Depot folgt nach), Vortrag des Inhalts der Verbandmitteltaschen in Längsspalte IX statt wie bisher in den Spalten Sanitäts-Kompagnie und Lazarettreserve-Depot usw.

Bei den Arzneimitteln führte der Vortragende sowohl die wegfallenden als auch die neu eingeführten Präparate namentlich an und fügte bei manchen interessante chemisch-pharmazeutische Mitteilungen bei. U. a. erwähnte er bei Adeps lanae, dafs dieses Cholesterinfett vermöge seiner Eigenschaft, das gleiche Gewicht Wasser aufzunehmen, eine vorzügliche Salbengrundlage bilde, der man grofse Mengen Arzneimittel einverleiben könne, ohne dafs die Salbenkonsistenz verloren ginge, und bei welcher auch keine Ranzidität eintrete, da sie von Kali- und Natronlauge bei gewöhnlicher Temperatur nicht verseift würde. Lanolin sei schon von den Griechen und Römern des Altertums unter dem Namen Oesipus zu medizinischen und kosmetischen Zwecken verwendet worden, bis in das 18. Jahrhundert hinein habe es in den Pharmakopöen figuriert, sei aber aus demselben verschwunden, bis es 1885 von Liebreich wieder in den Arzneischatz eingeführt worden sei.

Bei der in den neuen Etat aufgenommenen im Medizinwagen untergebrachten Fehlingschen Lösung hob der Vortragende hervor, dafs jetzt der Sanitätsoffizier in den Stand gesetzt sei, mit den etatsmäfsigen Mitteln und Geräten im Manöver, im Felde usw. eine qualitative Eiweifs- und Zuckeruntersuchung, ja selbst eine annähernd richtige quantitative Zuckerbestimmung auszuführen, letztere nach einer vom Vortragenden angedeuteten Methode! Wenn man nämlich je 1ccm Sol. Fehling I und II mit 20 ccm Aqu. dest. koche und von dem zu untersuchenden Harn tropfenweise zusetze, bis der letzte Schimmer von Blau verschwunden sei, so könne man aus der Zahl der verbrauchten Harntropfen den ungefähren Prozentgehalt an Zucker berechnen nach der Formel $\frac{1}{0{,}0\% \times t}$ wobei t die Zahl der zugesetzten Tropfen Harn bedeutet.

Digitized by Google

Bei Erwähnung einer der einschneidensten Neuerungen des Etats, der Arzneitabletten und ihrer Vorzüge wie genaue Dosierung, Haltbarkeit, Raumersparnis, berührt der Vortragende auch einen Mifsstand nämlich Schwerlöslichkeit einzelner Tabletten, ganz besonders der Tabletten aus Acid. salicyl. mit Natr. bicarb. zur Bereitung von Natr. salicyl., den Überschufs von Alkali in den Brausetabletten usw.

Zur Erläuterung der Haupt- und Sammelbestecke, sowie der Instrumente und Apparate, bei denen sich Form oder Zusammensetzung oder Bezeichnung geändert hat, werden die fraglichen Gegenstände vorgezeigt.

Vereinigung am 17. Februar 1903.

Vorsitzender: Generalarzt Schiller.

Oberstabsarzt Jungkunz berichtet unter Vorzeigung des Präparates über einen Fall von Gehirnabszefs bei einem bis dort vollkommen gesunden Manne des 1. Dienstjahres. Derselbe ging mit Kopf-, Kreuz- und Gliederschmerzen zu, Kopfschmerz nicht genau lokalisiert, Temperatur 39,0° anhaltend. Es wurde die Möglichkeit einer Gehirnerkrankung (Entzündung oder Neubildung) erwogen, jedoch vorläufig nervöse Form der Influenza angenommen, bis am 10. Behandlungstag Nackenstarre, Benommenheit, Unruhe, Sinken der Pulszahl auf 60 die Diagnose Meningitis sicherte. Am 12. Tage unter Abfall des Pulses auf 40 Wiederanstieg auf 72, unter Zunahme der Unruhe und Lähmungserscheinungen Exitus. Es fand sich abgesehen von einer Convexitätsmeningitis ein hühnereigrofser Abszefs im rechten Stirnlappen, der von einer 2mm dicken Membran ausgekleidet, überall von nicht erweichter Gehirnsubstanz umgeben und nur unten an einer kl. Stelle der weichen Hirnhaut angelegen war. Für seine Provenienz gab auch der bakteriologische Befund keinen Aufschlufs. J. hob hervor, dafs derartige Fälle von Gehirnabszessen gerade weil sie oft wenig Symptome machen und wie hier auch im Endstadium selbst Erbrechen usw. vermissen lassen, zu gröfster Vorsicht in der Beurteilung und Bewertung der Klagen über vagen Kopfschmerz bei scheinbar gesunden Leuten auffordern.

In der Diskussion bestätigt Generalarzt Schiller und Generalarzt Leitenstorfer die grofse Berechtigung der Schlufsworte des Vortragenden durch Hinweis auf teils selbstgesehene teils geschichtlich gewordenen Beispiele von Gehirnabszessen im Heere.

Generalarzt Schiller gibt sodann erläuternde Winke bezüglich der Neuausgabe der Heerordnung.

Oberarzt Müller berichtet unter Vorlegung vielen photographischen und sonstigen Schaumaterials in interessantester Weise über seine Tätigkeit beim ostasiatischen Expeditionskorps. Sein und Oberarzt Handels Bericht (vom 16. 12. 1902) ergänzen sich gegenseitig und boten zusammen eine instruktive Schilderung der militärärztlichen Tätigkeit bei der Expedition, der sonstigen an den Militärarzt herantretenden Aufgaben in organisatorischer und improvisatorischer Richtung und der kulturellen und hygienischen Merkwürdigkeiten Chinas.

Generalarzt Schiller bringt anknüpfend an die jüngst erfolgte Gründung einer medikohistorischen Abteilung des Germanischen Museums aus einem in seinem Privatbesitze befindlichen dickbändigen Arzneibuch, gedruckt zu Tübingen 1610, Einzelheiten, die einen Blick in den damaligen Kampf der Empirie mit der Magie, in die Zeit der abenteuerlichsten und naivsten Rezepturen und zugleich der verwegensten Vorschläge z. B. auf

Digitized by Google

dem Gebiete der Bauchchirurgie gewährten und durch besonders würzige Details des Initium einer saisongemäfsen Fidelitas für den Rest der Sitzung signalisierten.

Vereinigung am 10. März 1903.

Vorsitzender: Generalarzt Schiller.

Oberstabsarzt Niefsen berichtet aus 3 von ihm innerhalb 3 Wochen im Garnisonlazarett Nürnberg operierten Fällen von eiteriger Appendicitis (sämtliche mit günstigem Ausgange) speziell über den ersten, der dadurch bemerkenswert war, dafs sich am Coecum ein rundes Geschwür fand, das als Ansatzstelle der gangränös abgefallenen unauffindbaren Appendix erkannt wurde, und dafs letztere beim 1. Verbandwechel mit dem dicken übelriechenden Eiter in toto, aber in ganz mazeriertem Zustande zutage kam. Obwohl dieser Zustand des Wurmfortsatzes auf einen Prozefs von wenigstens 3 wöchiger Dauer schliefsen lasse, habe Patient erst 8 Tage vor der Operation über einigermafsen für die Appendicitis-Diagnose verwertbare Symptone geklagt. In sämtlichen 3 Fällen erreichten die Leukozytenzahl eine wenigstens einmalige Höhe von 24000.

Die Oberstabsärzte Bergmann, Kolb und Jungkunz berichten über ihr Kommando zum klinischen Fortbildungskurs (München 2. bis 28. Februar d. J.) nach geteilter Bearbeitung des Stoffes.

G. A. Schiller bespricht die neue Friedens-Verpflegungsvorschrift unter Beleuchtung der Einwirkungssphäre des Truppenarztes auf die Verpflegung der Truppen.

Korpsstabsapotheker Carl berichtet anknüpfend an ein Referat des Medizinalrats Gottlieb Merkel-Nürnberg, (München. M. W. No. 13/03) über die im städtischen Krankenhause angestellten und sehr günstig ausgefallenen Versuche mit dem aus selbst kultivierten Digitalispflanzen hergestellten Digitalispräparat der chemischen Fabrik von Dr. Siebert und Ziegenbein in Marburg, das sich durch die Gleichmäfsigkeit seiner Wirkung auszeichnet, über Vorkommen und Wachstum der Digitalis purpurea, Einfluſs des Standortes auf die Güte des Mittels, über die Verschiedenartigkeit der Wirkungen der Infuse, der aus der Pflanze hergestellten Glykoside usw. Lebende Pflanzen, auch das Marburger Präparat wurden vorgelegt (letzteres ist nunmehr für die Garnisonlazarette des 3. A. K. eingeführt.)

Vereinigung am 21. April 1903.

Vorsitzender: Generalarzt Schiller.

Stabsarzt Hauenschild stellt einen Militärbäcker d. R. vor mit einem seit mehreren Jahren bestehenden zirkumskripten, gänseeigrofsen Fibro-adenom der l. Brustdrüse und bespricht dabei die beim Manne vorkommenden Geschwülste der Brustdrüse.

Oberstabsarzt Niefsen stellt einen schweren Fall von schnellendem Finger vor. Ein Mann des ersten Dienstjahres, von Zivilberuf Retoucheur, bemerkte im Februar c. beim Erwachen, Erschwerung beim. Beugen und ein eigentümliches Schnellen beim Strecken des 3., 4. und 5. Fingers der l. Hand, welche Erscheinungen anfangs nach einigen Bewegungen immer wieder schwanden, im März c. aber schon zu einer solchen Höhe gediehen waren, dafs zum Beugen und Strecken der genannten Finger, besonders des 3. und 4. die gesunde Hand zur Hilfe genommen

Digitized by Google

werden mufste. Der Mann führt den Zustand auf starke Ermüdung der Hand beim Gewehrtragen zurück, andere ätiologische Momente (Hysterie usw.) fehlen, ebenso jeder Objektivbefund bezüglich einer Veränderung der Beugesehnen; Leisrink'sche Knötchen nicht nachweisbar, jegliche unblutige Behandlungsweise war vergeblich, auch die von Kolbmann empfohlene Behandlung mit Bleiplättchen, hier Bleistreifen im Verlaufe der Sehnen in der Hohlhand. Operative Behandlung als aussichtslos nicht vorgeschlagen. Ganzinvalide.

Oberstabsarzt Hagen beleuchtete in einem Vortrage, Tätigkeit der deutschen Sanitätsformationen im Kriege 1870/71, die Aufgaben der ärztlichen Führung der Sanitätskompagnien und der Feldlazarette, legt den Mafsstab der modernen Forderungen an das taktische Verhalten der genannten Formationen im Kriege 1870/71 an und kommt dabei zu dem Schlusse, dafs dieselben damals Aufserordentliches leisteten, fast durchwegs zur rechten Zeit und richtigen Ort einzugreifen verstanden, und dafs dies in Zukunft in gleichem Mafse der Fall sein werde, umsomehr als die taktische Schulung der Sanitätsoffiziere unverkennbar fortschreite. Bezüglich der Nähe des Hauptverbandplatzes an der Gefechtslinie für die Zukunft schliefst sich H. der Anschauung jener an, die den Truppenverbandplätzen während des Gefechtes die ausschlaggebende Tätigkeit zumessen und möglichste Nähe fordern, die Wahl des Hauptverbandplatzes von der Lage der Truppenverbandplätze, bezw. den Punkten der gröfsten Verwundeten-Ansammlungen abhängig machen und nach Beendigung des Kampfes alle Sanitätsformationen zu gemeinsamer Arbeit mitten in das Kampffeld konzentrieren zur möglichst radikalen Evakuierung aller Verwundeten.

Oberarzt Tüshaus referiert auf Grund eines Auszuges aus der Kriegs-Etappenordnung über das Sanitätswesen im Etappengebiet und bespricht insbesondere die Stellung und Aufgaben des Etappen-Generalarztes und das demselben für diese zur Verfügung stehende Sanitäts-Personal und Material. Am Schlufs seines Vortrages berichtet T. kurz über die Gliederung, Tätigkeit und Aufgaben der freiw. Krankenpflege im Etappengebiet in der Unterstützung des Militärsanitätswesens.

Lr.

Röntgen-Kongrefs 1905.

Die Röntgen-Vereinigung zu Berlin hat beschlossen, anläfslich der zehnjährigen Wiederkehr der Entdeckung der Röntgenstrahlen Ostern 1905 in Berlin im Anschlufs an die Tagung der deutschen Gesellschaften für Chirurgie und für orthopädische Chirurgie unter dem Ehrenvorsitz Sr. Exzellenz des Herrn Wirkl. Geh. Rat Prof. Dr. v. Bergmann einen Röntgen-Kongrefs verbunden mit einer Röntgen-Ausstellung zu veranstalten, wozu auch Herr Geh. Rat Prof. Dr. Röntgen sein Erscheinen als Ehrengast zugesagt hat. Die Leitung des Kongresses liegt in der Hand des Vorstandes der Röntgen-Vereinigung zu Berlin, welcher das ausführliche Programm in Kürze publizieren wird. Alle Anfragen sind an Herrn Prof. Dr. R. Eberlein in Berlin NW. (Tierärztliche Hochschule) oder an Herrn Dr. med. Immelmann in Berlin W., Lützowstr. 72, zu richten.

Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW 68, Kochstr. 68—71.

Digitized by Google

Deutsche
Militärärztliche Zeitschrift.
Begründet von R. v. Leuthold.

Redaktion:
Prof. Dr. **A. Krocker,**
Generaloberarzt,
Berlin W., Augsburgerstrafse 53.

Verlag:
E. S. Mittler & Sohn,
Königliche Hofbuchhandlung,
Berlin, Kochstrafse 68—71.

Monatlich erscheint ein Heft von mindestens 3 Druckbogen; dazu ein „Amtliches Beiblatt". Der Zeitschrift wird das Werk: „W. Roths Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens" unentgeltlich beigegeben. Bestellungen nehmen alle Postämter und Buchhandlungen an. Preis des Jahrgangs 15 Mark.

XXXIII. Jahrgang. **1904.** Heft 2.

Die Typhusepidemie
beim II. Bataillon Infanterie-Regiments König Wilhelm I. (6. Württ.) No. 124 in der Garnison Weingarten im Jahre 1899

(im Lichte von Heft 21 der Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militärsanitätswesens „Die Bekämpfung des Typhus", von Professor Dr. Robert Koch)

bearbeitet

von

Generaloberarzt Dr. **v. Burk**, Divisionsarzt der 27. (2. K. W.) Division.

Als ich den Vortrag des Geheimen Medizinal-Rats Professor Dr. Robert Koch las, den derselbe in der Sitzung des wissenschaftlichen Senats bei der Kaiser-Wilhelms-Akademie am 28. November 1902 gehalten hat, betitelt die „Bekämpfung des Typhus", erinnerte ich mich lebhaft der Typhusepidemie bei dem II. Bat. Inf. Regts. 124 vom Jahr 1899. Diese Epidemie ist unter so eigenartigen Verhältnissen aufgetreten und bietet in ihrem Verlauf solche Besonderheiten, dafs sie wohl einer Besprechung an der Hand des Vortrages von Geh. Med.-Rat Koch wert ist.

Da diese Epidemie bei einem Truppenteil der 27. Division (2. K. W.) auftrat, hatte ich als Divisionsarzt dienstlich Veranlassung, mich eingehender mit derselben zu beschäftigen, und da eine Arbeit über diese Epidemie bis jetzt noch nicht veröffentlicht worden ist, so halte ich es im wissenschaftlichen Interesse für angezeigt, darüber zu berichten. Es könnte eingewendet werden, dafs die Epidemie zu klein sei, um gültige Schlüsse daraus zu ziehen; darauf mufs ich erwidern, dafs Koch selbst

Digitized by Google

in seiner Arbeit (auf Seite 14) schreibt, „wenn man kleine Typhusepidemien auf dem Lande, die durchsichtig sind, untersuchen kann, dann findet man regelmäfsig, dafs die einzelnen Fälle miteinander in Verbindung stehen". Die Kleinheit der Epidemie (15 Fälle) ist somit kein Grund, sich nicht näher mit derselben zu beschäftigen.

Garnison Weingarten.

Weingarten, eine von den Welfen um das Jahr 1055 gestiftete Benediktiner-Reichsabtei mit einer in den Jahren 1715 bis 1725 erbauten Wallfahrtskirche liegt in dem südlichen Teil von Oberschwaben, in dem landschaftlich sehr schönen, weitgedehnten Schussental. Weingarten hat 6678 Einwohner (darunter die Garnison mit 1800 Mann). Die in Kasernen umgewandelten Klostergebäude stehen auf dem sogenannten Martinsberg, einem in das Schussental vorgeschobenen Bergvorsprung des Altdorfer Waldes.

Nach Osten wird dieser überhöht von einem Plateau, auf dem der obere Teil der Stadt liegt, welcher die Bezeichnung „Lange Lache" führt.

Die Kaserne besteht aus einem nördlich von der Kirche gelegenen 100 Meter langen, von Ost nach West verlaufenden Längsbau und zwei rechtwinklig dazu stehenden Seitenflügeln, welche hufeisenförmig an die Kirche sich anschliefsen, es ist dies die sogenannte Schlofsbaukaserne. Diese umschliefst mit der gegen Norden gelegenen Seite der Kirche den innern Kasernenhof. Diese Schlofsbaukaserne ist das Revier des III. Bataillons, die Zimmer dieser Kaserne sind hoch (4,10 Meter) und luftig, die Korridore sind schön und breit.

Schon von alters her besteht in dieser Kaserne eine Schwemmkanalisation. Aus Anlafs einer im Jahr 1883 ausgebrochenen Typhusepidemie wurde diese Kanalisation einer gründlichen Reparatur unterzogen. Im Jahr 1898 wurde in den Aborten dieser Kaserne Wasserspülung durchgeführt.

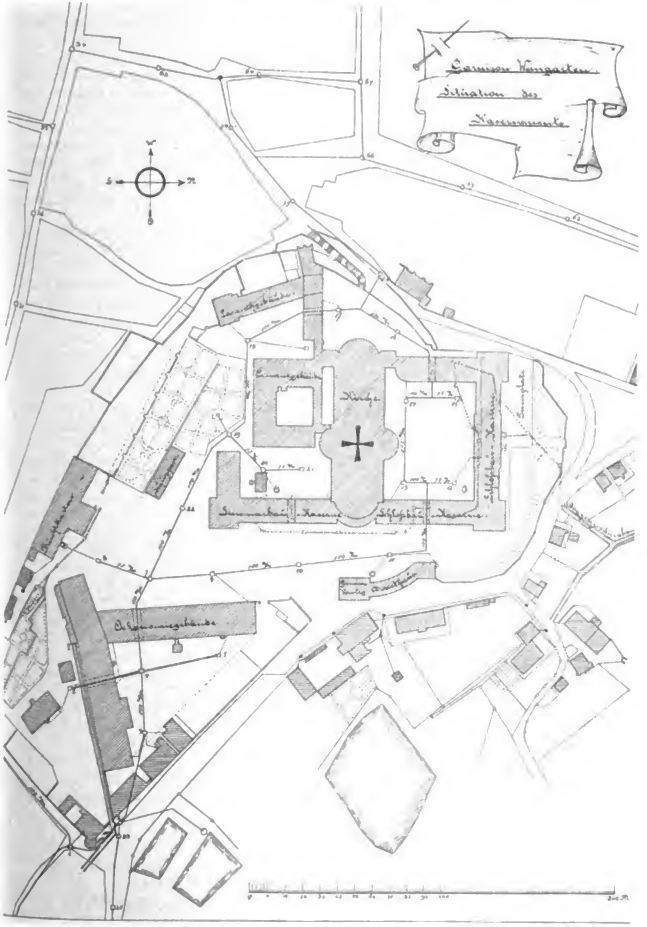
Der gegen Süden gelegene Teil der Kaserne ist der sogenannte Seminarbau. Diese Kaserne umschliefst mit der ihr zugekehrten Seite des Konventbaues den sogenannten Turnhof, in welchem der Abortanbau für die Seminarbaukaserne und die Senkgrube für die Konventbaukaserne gelegen ist.

Die Seminarbaukaserne, das Revier des I. Bataillons, hat Zimmer und Korridore von gleicher Beschaffenheit wie die Schlofsbaukaserne. Der Abort ist in einem besonderen Anbau (mit Lockfeuerung) im sogenannten Turnhof. Da dieser Turnhof nahezu rings von Gebäuden eingeschlossen ist, macht sich je nach der Windrichtung in den umliegenden Gebäuden übler Geruch bemerkbar.

Der Abortanbau ist ein Backsteinbau mit zementierter Senkgrube.

Im Konventbau, dessen Boden im Parterre tiefer liegt als das Niveau der daneben gelegenen Senkgrube, wurden die Parterrezimmer wegen dieser und anderer sanitärer Mifsstände von der Mannschaft schon vor längerer Zeit geräumt, nur im 1. und 2. Stockwerk befinden sich noch Unteroffizierwohnungen. Südöstlich von diesen Gebäuden und etwa 5 m tiefer liegt die Fruchtkastenkaserne. Die Zimmer dieser Kaserne sind in den zwei unteren Stockwerken nur 3,10 m, im 3. Stockwerk nur

Digitized by Google



6*

Digitized by Google

2,18 m hoch, die Korridore sind schmäler, die einzelnen Zimmer tiefer, die Fenster kleiner als in den andern Kasernen. Neben dem westlichen Flügel der Kaserne ist ebenfalls ein Abortanbau aus Backsteinen. Nordöstlich von dieser Kaserne und von dieser durch den äufseren Kasernenhof getrennt, ist der Ökonomiebau, Revier der 6. Kompagnie. Dieser hat ebenfalls zu niedere (die Höhe beträgt 2.90 m), sehr tiefe Zimmer, die Fenster sind zu klein. Unter den Zimmern befindet sich nach vorn die Menageküche, nach hinten ein Pferdestall, unter der Mitte der Fechtsaal. An der östlichen Front befindet sich ebenfalls ein Backstein-Abortanbau. Westlich von dem Kasernement und weit vorgeschoben gegen die untere Stadt ist das frühere Lazarett, jetzt Kaserne der 1. Kompagnie. Östlich von der Schlofs-baukaserne liegt das sogenannte Fischhalterhaus, Räumlichkeiten, die als Arrestlokale benützt werden.

Der ganze Martinsberg, auf dem diese Gebäulichkeiten stehen, besteht aus lokerem Geröll und Kies (Grundmoräne), nur ein kleiner Teil unter der Schlofsbaukaserne ist Aufschüttung.

Die Trinkwasserversorgung der Stadt und der Garnison ist eine recht gute. Die Quellen werden im Schiefsplatzwalde beim Lauratal in Zementschächten gefafst, in das Hochreservoir beim sogenannten Bockstall geleitet und gelangen von hier aus in gufseisernen Röhren in sämtliche Strafsen. Eine kurz vor Ausbruch des Typhus vorgenommene Untersuchung der Quellfassung, des Reservoirs sowie eine chemisch-bakteriologische Prüfung des Wassers hat ein recht gutes Resultat ergeben.

Die Kanalisation in den Hauptstrafsen ist gut durchgeführt. Die Kanäle, die genügend weite Zementröhren mit gutem Gefäll enthalten, nehmen das Regenwasser und Abwasser der Häuser auf.

Das Hauptausflufsrohr der Kanalisation der inneren Stadt mündet unterhalb der Gerberbrücke in die Scherzach. Bedauerlich ist, dafs diese Einmündung in die Scherzach innerhalb der bewohnten Stadt liegt und dafs die Einmündung über dem Wasserspiegel der Scherzach stattfindet, wodurch übelriechende Ausdünstungen entstehen.

Aufser diesem Hauptabwasserkanal verläuft an der Nordseite der Stadt ein offener Kanal, der sogenannte Doggenriedgraben, der das Abwasser von dem Schwanenweiher abführt und der im weiteren Verlauf nicht blofs das Abwasser des jetzigen Garnisonlazaretts, sondern auch den Schwemmkanal der Schlofs-baukaserne und das Abwasser der diesem Kanal zunächst liegenden Wohnhäuser in sich aufnimmt.

Dieser Kanal ist weder gedeckt noch ist sein Bett zementiert, vielmehr verläuft er ganz offen; auch das Abwasser von den umliegenden Häusern verläuft in offenen Rinnen bis zu diesem Kanal.

Dieser Kanal verläuft durch Wiesen und Gärten bis hinter das Wirtshaus zur Linde, wo er in den Strafsengraben der Altshauser Strafse einmündet und neben dieser verläuft.

Ein dritter Kanal ist der, der in den fiskalischen Gärten hinter der Laura-Wirtschaft beginnt, am Fufse des Schneckenbühls (auf dem der Fruchtkasten steht) verläuft und der an der Wahlschen Apotheke vorbei durch den Postgarten in die Bomsländer führt.

Die Latrinen- und Abortverhältnisse der Stadt.

Es sollen nach Mitteilung des Stadtvorstandes in allen Häusern wasserdichte Abortgruben vorhanden sein. Die Entleerung derselben geschieht durch Ausschöpfen und durch Abfuhr in hölzernen Kisten oder

Digitized by Google

Tonnen. Dafs dabei viel Latrineninhalt verschüttet wird, ist selbstverständlich und nicht zu vermeiden. Für Abfuhr von Müll und Kehricht usw. ist von seiten der Stadt keine Einrichtung getroffen. Es ist jedem einzelnen überlassen, für die Abfuhr des Kehrichts selbst zu sorgen. Hierdurch entstehen grofse hygienische Mifsstände.

Die Strafsenreinigung ist ebenfalls ungenügend, weil sie dem einzelnen Hausbesitzer überlassen ist. Eine regelmäfsige Besprengung der Strafsen findet nicht statt, und der auf Haufen gebrachte Straf-enkehricht bleibt tagelang liegen; die Stadt hat in letzter Zeit verhältnismäfsig grofse Mittel für Kanalisation und Asphalttrottoirs in den Hauptstrafsen ausgegeben, doch ist, wie wir sehen, noch sehr viel zu tun, bis sie allen an sie zu stellenden hygienischen Anforderungen gerecht geworden ist.

Geschichte der Epidemie.

Das Inf. Regt. 123, das in Weingarten in Garnison steht, rückte am 9. August 1899 3 Bataillone stark aus seiner Garnison Weingarten ab, zunächst zum Regimentsexerzieren auf dem Lerchenfeld bei Ulm, von hier sollte dasselbe zum Brigadeexerzieren und zu den Kaisermanövern in den Schwarzwald marschieren.

Das II. Bataillon des Regiments war während des Regimentsexerzierens in den Tagen vom 10. bis 15. August in der Art in der Umgebung von Ulm untergebracht: die 5. und 7. Komp. im Fort „Oberer Eselsberg", die 6. Komp. in O. U. Dornstadt, die 8. Komp. in O. U. Jungingen.

Schon am Tage nach dem Verlassen der Garnison, am 10. August 1899, meldete sich ein Gefreiter, Hornist L., und der Musketier K., beide von der 8. Komp. in der Ortsunterkunft Jungingen krank. Es bestand bei beiden hohes Fieber mit Erscheinungen von Brust- und Darmkatarrh. Beide wurden am 12. August in das Garnisonlazarett Ulm verbracht, da die Schwere der Erkrankung Lazarettbehandlung notwendig erscheinen liefs.

Nach wenigen Tagen konnte bei denselben nach den vorliegenden Erscheinungen die Diagnose auf Typhus abdominalis gestellt werden.

Am 13. August erkrankte Musketier M. und am 15. August Musketier Sch. der 6. Komp. in der Ortsunterkunft Dornstadt, an demselben Tag Musketier Sch. der 5. Komp. auf dem Fort „Oberer Eselsberg".

Sämtliche Kranke wurden im Garnisonlazarett Ulm untergebracht. Bei allen bestand hohes Fieber, Durchfall und Brustkatarrh.

Am 15. August wurde das Regiment von Ulm aus per Bahn in das Manövergelände bei Herrenberg befördert.

Am 12. August hatten sich von dem Erntearbeitskommando, das von Weingarten am 6. August in der Stärke von 100 Mann aus allen Bataillonen gemischt in den Bezirk Herrenberg — das Gelände des Brigadeexerzierens — vorausgeschickt worden war, ebenfalls zwei Mann krank gemeldet, Musketier K. der 7. und Musketier W. der 6. Kompagnie in Thailfingen, und waren von dort in das Krankenhaus nach Herrenberg verbracht worden unter den Erscheinungen eines fieberhaften Darmkatarrhs.

Am 15. August erkrankte Musketier G. der 8. Kompagnie in der O. U. Bondorf, am 16. August die Musketiere M. und B. der 6. Kompagnie ebenfalls in Bondorf an Fieber, Durchfall und Brustkatarrh. Auch sie wurden am 17. August in das Krankenhaus in Herrenberg übergeführt.

Am 17. abends erkrankte Musketier Sch. der 8. Kompagnie in der O. U. Thailfingen.

Digitized by Google

Auch dieser wurde am 18. nach Herrenberg in das dortige Krankenhaus verbracht.

Am 17. August wurden die sämtlichen im Krankenhaus Herrenberg untergebrachten Kranken gemeinschaftlich von Oberamtsarzt Dr. Hartmann und von dem Bataillonsarzt des II. Bats. Inf. Regts. 124, Stabsarzt (jetzt Oberstabsarzt) Dr. Beck untersucht und bei allen die Diagnose Typhus festgestellt, da Diarrhöe, aufgetriebener Unterleib, Druckempfindlichkeit in der Ileocalgegend, zahlreiche deutliche Roseolaflecken nachgewiesen werden konnten. Die Milz war noch nicht deutlich vergrößert nachzuweisen. Die Zunge dagegen war trocken, belegt, das Sensorium war zeitweise getrübt, die Temperaturen anhaltend zwischen 39° C. und 40° C.

Am 18. August wurde ich auf Befehl der 27. Division nach Bondorf und Herrenberg geschickt, um mich über die Verhältnisse persönlich zu orientieren und auf Grund dessen dem Divisionskommandeur entsprechende Vorschläge zu machen.

Zunächst wurden die Quartiere zu Bondorf, aus denen Typhuskranke zugegangen waren, besichtigt, mit dem Bataillonsarzt die Desinfektionsmafsregeln besprochen, dann wurden die im Krankenhaus Herrenberg untergebrachten Kranken untersucht, und nachdem auch ich mich von der Diagnose Typhus überzeugt hatte, telegraphisch der Vorschlag gemacht, die Kranken alle von Herrenberg nach Tübingen in die Universitätsklinik zu schaffen.

Ferner wurde beantragt, das II. Bat. Inf. Regts. 124, dem alle bis jetzt zugegangenen Typhuskranken angehörten, in die Garnison Weingarten zurückzuschicken.

Am 20. August wurde das II. Bat. Inf. Regts. 124 in die Garnison Weingarten zurückgeschickt, und es bezog dasselbe bei Nefsenreben ein Zeltlager.

Dort erkrankte noch am 22. August Musketier H. der 7. Kompagnie, am 28. August Musketier Sch. der 8. Komp. und am 8. September Musketier H. der 7. Komp.

Hiermit schlofs die Epidemie ab. Dieselbe umfafst somit 15 Fälle von Typhus.

Bei einer Iststärke des Bataillons von 613 Mann im Monat August beträgt der Zugang an Typhuskranken 24,63 ‰ der Iststärke.

Unter diesen 15 Typhuskranken waren unausgebildete Mannschaften 8, ausgebildete Mannschaften 7, und zwar Musketiere 13, Gefreite 2, Unteroffiziere 0.

Es gingen zu aus der sogenannten Fruchtkastenkaserne 9 Fälle, aus dem sogenannten Ökonomiegebäude 6 Fälle.

Die Verteilung der Kranken auf die beiden Kasernen und auf die einzelnen Stuben erhellt aus beifolgender schematischer Zeichnung.

Es gehörten an: der 5. Kompagnie 2, der 6. Kompagnie 6, der 7. Kompagnie 2, der 8. Kompagnie 5 Mann. Genesen sind 14, Gestorben 1 (an Herzschwäche).

Komplikationen im Verlauf des Typhus traten auf in 3 Fällen und zwar: einmal Darmblutungen, einmal Brustfellentzündung und Trombose der rechten Unterschenkelvene, einmal Nierenentzündung (hämorrhagische Nephritis).

In 2 Fällen trat ein Rückfall auf.

Der erste Typhusfall ging zu am 10. August 1899, der letzte am 8. September 1899.

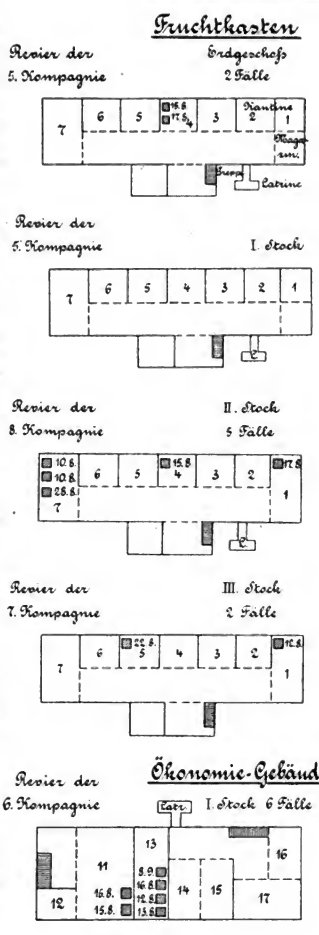
Digitized by Google

Der eine tödlich verlaufene Fall betrifft den Musketier M. der 6. Komp., der als dritter zuging. Der Mann starb nach 6tägiger Krankheit am 19. August 1899 im Garnisonlazarett Ulm an Herzschwäche. Die Obduktion ergab: Auf der Schleimhaut des Krummdarms fanden sich zahlreiche, zum Teil sehr tief gehende Geschwüre mit gerötetem Hof in der Längsachse des Darms verlaufend. In der Nähe der Ileocöcalklappe starke Rötung der Schleimhaut, markige Schwellung der Peyerschen Haufen in der Ausdehnung von 6 cm Länge und 2,5 cm Breite und zahlreiche markig geschwollene solitäre Follikel. Die Milz war vergrößert, 17 cm lang, 10 cm breit und 4,5 cm dick.

Die Sektion bestätigte somit die Diagnose: Unterleibstyphus.

Die folgenden Momente verleihen der Epidemie einen besonders eigenartigen Charakter:

1. daſs die Epidemie nicht am Ort der Infektion zum Ausbruch kam;
2. daſs die Epidemie auf das II. Bat. Inf. Regst. 124 vollständig beschränkt blieb. Daſs trotz des beisammenliegenden Kasernements, trotz des lebhaften Verkehrs zwischen den Mannschaften des II. Bataillons mit denen des I. und III. kein Mann dieser beiden andern Bataillone erkrankt ist;



3. dafs die Dauer der Inkubation für die zuletzt zugegangenen Fälle eine sehr lange ist.

   Die Infektion mufs erfolgt sein vor dem Eintreffen der 140 zum II. Bataillon eingezogenen Reservisten am 5 August — da von diesen kein Mann erkrankte — und vor dem am 6. August erfolgten Abmarsch des Arbeitskommandos — weil von diesem Arbeitskommando eine ganze Anzahl Leute erkrankt sind.

   Der letzte Kranke ging zu am 8. September 1899. Für diesen Fall beträgt somit die Inkubationsdauer mindestens 35 Tage, aber höchstwahrscheinlich noch mehr.
4. Das Trinkwasser kann als Infektionsquelle mit aller Bestimmtheit ausgeschlossen werden.
5. Eine Übertragung der Infektion beim Bataillon von Mann zu Mann ist ebenfalls auszuschliefsen, weil die Erkrankungen in 5 verschiedenen, weit auseinander gelegenen Ortschaften nahezu gleichzeitig aufgetreten sind, nämlich in Jungingen, Dornstadt, Fort „Oberer Eselsberg", Bondorf, Thailfingen und Hailfingen.
6. Dafs kein Glied der in denselben Kasernen untergebrachten Unteroffiziersfamilien erkrankt ist.
7. Dafs in all den Unterkunftsorten, in denen die Typhusfälle auftraten, keine einzige Erkrankung an Typhus nachfolgte.

Die Mafsnahmen gegen die Verschleppung und Weiterverbreitung der Epidemie.

Da die Erkrankungen an Typhus alle aufserhalb der Garnison vorkamen und zwar in einer ganzen Reihe verschiedener weit auseinander gelegener Orte, so war die erste und weitaus wichtigste sanitäre Aufgabe, der Verschleppung und Weiterverbreitung der Epidemie unter der bürgerlichen Bevölkerung mit allen Mitteln vorzubeugen.

Dies war notwendig zunächst in den Ortschaften, in denen die Typhusfälle auftraten, ferner während des Transports der Typhuskranken von Herrenberg nach Tübingen, schliefslich beim Rücktransport des Bataillons aus dem Manövergelände nach Weingarten selbst.

Die Mafsregeln, welche in den Orten getroffen wurden, in denen die Typhusfälle in die Erscheinung traten, waren folgende:

Die von den Kranken benutzten Bettbezüge wurden abgenommen und ausgekocht, die Federbetten selbst gut durchlüftet und der Sonne ausgesetzt.

Die Aborte und die von den Kranken benutzten Hausgeräte wurden mit Karbolschmierseifenlösung desinfiziert.

Ferner wurde der Befehl ausgegeben, dafs von den Mannschaften sämtliche Fälle von Unwohlsein, auch die leichtester Art, sofort dem Arzt zu melden sind; endlich wurde der Mannschaft der Genufs von unreifem Obst und von ungeeigneten Getränken verboten.

Die bei der Überführung der Typhuskranken vom Krankenhaus Herrenberg in die Universitätsklinik nach Tübingen (Entfernung 17 km) getroffenen Mafsregeln waren:

Die 8 Typhuskranken wurden auf 3 Brückenwagen mit Plandächern verladen, sie lagen auf Decken, die über eine Strohschüttung gebreitet waren, Polster und Kopfkissen waren mit je einer Decke bedeckt.

Den Transport leitete ein Stabsarzt (Mühlschlegel), demselben waren beigegeben 3 Sanitätsunteroffiziere und 1 Radfahrer.

Digitized by Google

Es wurden mitgenommen, um die Stühle aufzufangen, 3 Steckbecken und 1 grofser Eimer; 2 Flaschen roher Karbolsäure, 3 Krüge frischen Wassers, 3 Flaschen Wein, Tücher zu Umschlägen und zum Waschen, Sublimatlösung und 8 Trinkgläser, ferner die etatmäfsige Ausrüstung der Sanitätsunteroffiziere. Auf halbem Weg (in Entringen) wurde eine Ruhe- und Erfrischungsstation gemacht. Die Kranken erhielten hie rBouillon mit Ei und zwar jeder in sein eigenes Trinkglas.

In 4½ Stunden war die Überführung vollendet. Die Kranken hatten sie alle gut überstanden. Die gebrauchten Gegenstände wurden zusammen in einen wasserdichten Plan eingepackt, versiegelt und zurückbefördert, das Stroh wurde vor der Stadt verbrannt. Die Sanitätsunteroffiziere erhielten jeder ein Bad und durften erst nach eingenommenem Bad essen. Das Gepäck der Kranken wurde in der Klinik desinfiziert.

Die Mafsregeln zum Schutz der anderen Truppenteile bestanden:

1. In der Verlegung des verseuchten Bataillons aus dem Manövergelände weg in die Garnison zurück.

   Am 20. August wurde der Rücktransport ausgeführt. Da nur gesunde Mannschaften befördert wurden, so waren keine besonderen Mafsregeln für die Eisenbahnfahrt notwendig. Die Fahrt dauerte 8 Stunden von Bondorf bis Weingarten.
2. Der Verkehr der übrigen nicht infizierten Truppenteile mit den Ortschaften, in denen Typhusfälle vorgekommen waren, wurde verboten; ferner wurden 2 Kompagnien des I. Bataillons Inf. Regts. 124, welche zugleich mit Mannschaften des II. Bataillons in Hailfingen einquartiert gewesen waren, von diesem Ort weggelegt.
3. Auch der Verkehr mit Tübingen wurde den Mannschaften verboten. So gelang es, die Typhuserkrankungen auf das infizierte II. Bataillon zu beschränken. Von andern Truppenteilen erkrankte kein Mann an Typhus.

Mafsregeln gegen die Weiterverbreitung des Typhus in der Garnison Weingarten.

Da es nicht mit aller Sicherheit auszuschliefsen war, dafs die Entstehungsursache in den Kasernementsverhältnissen des II. Bataillons lag, so wurde erwogen, ob das II. Bataillon nicht nach einem andern Platz, etwa in das Barackenlager bei Gmünd oder nach Ulm in die Forts verlegt werden sollte. Beiden Vorschlägen standen gewichtige Bedenken entgegen.

1. Gegen die Unterbringung im Barackenlager bei Gmünd machte der Korpsgeneralarzt die Bedenken geltend, dafs der Untergrund des Lagers sehr durchlässig ist, dafs wegen der Lage des Lagers flufsaufwärts von der Stadt Gmünd und wegen des langsamen Laufes des Flusses eine Einschleppung des Typhus in die Stadt zu befürchten wäre.
2. Zur Verlegung des Bataillons in 2 Forts der Festung Ulm glaubte das Kaiserliche Gouvernement aus sanitären Bedenken seine Einwilligung nicht geben zu dürfen; so wurde auf Antrag vom Generalkommando befohlen, das Bataillon in ein Zeltlager in die Nähe von Weingarten zu verlegen.

Der Bataillonskommandeur erhielt den Befehl, dem Bataillon vorauszureisen, einen passenden Ort für ein Zeltlager auszusuchen und alles

Digitized by Google

Notwendige zur Aufnahme des Bataillons bereitzustellen (Verpflegung, Stroh, Decken, Benachrichtigung der Zivilbehörde).

Es wurde ein sehr zweckmäfsig gelegener, gegen Wind geschützter, sanft ansteigender Platz östlich von Weingarten, rechts von der Strafse Weingarten—Wolfegg, in der Nähe der Domäne Nefsenreben und des Röfsler-Weihers ausgesucht, „auf dem die Mannschaft zunächst in Zelten untergebracht war.

Sofort wurde mit der Erbauung von Bretterbaracken begonnen, von denen für eine Kompagnie 3 notwendig wurden, somit 12 für das Bataillon und eine für Offiziere.

Die Bretterschuppen wurden in der Art fertiggestellt, dafs das Dach und drei Seiten des Schuppens aus Brettern hergestellt wurden, die eine Längsseite wurde mit Zelttüchern verhängt, welche bei Tag hochgeschlagen wurden, so dafs dadurch ein Vorraum vor dem Schuppen gebildet wurde, in welchem sich die Mannschaft bei Tage aufhalten, essen und putzen konnte.

Die Strohsäcke, Schlafteppiche, Kleider usw. wurden des Morgens auf dem Lagerplatz ausgebreitet und der Luft und der Sonne ausgesetzt.

Das Legen von Fufsböden wurde zunächst nicht für notwendig gehalten.

Feldlatrinen wurden in genügender Entfernung — vom Lagerplatz 300 Meter entfernt — hinter einer Waldparzelle angelegt, die Dejektionen mit Kresolseifenlösung und Torfmull desinfiziert.

Zur Reinhaltung des Platzes wurde pro Kompagnie eine Zinkkufe aufgestellt, in welche die Abfälle verbracht wurden.

Diese wurden in eine besondere Grube neben der Latrine entleert.

Die Wasserversorgung des Zeltlagers wurde durch Beifuhr mittels Wagen bewirkt.

Gekocht wurde in der Mannschaftsküche des Bataillons nach gründlicher Reinigung der Küchengelasse und der Geschirre. Das Essen wurde von der Küche ins Lager geführt.

Die Mafsregeln im Kasernement des II. Bataillons zur Assanierung der Kaserne.

Die sämtlichen Abortgruben des ganzen Kasernements wurden auf ihre Dichtigkeit geprüft. Dieselben wurden vollkommen dicht gefunden.

Die Sitze und Böden der Aborte wurden mit 10 % Karbolsäurelösung und mit Schmierseife abgebürstet und gereinigt, die Abortröhren und Gruben wurden mit 10 % Karbolsäurelösung desinfiziert und nachher mit Kalkmilch bestrichen. In der Kaserne „Fruchtkasten“ wurden die Böden in den Gängen aufgerissen und die Bodenfüllung untersucht.

Es ergab sich das Vorhandensein von schlammigen Massen, die offenbar durch das Waschen der Böden hineingeschwemmt waren. Pilzbildung konnte in der Bodenfüllung nirgends wahrgenommen werden.

Auch die Riemenböden in den befallenen Zimmern wurden geöffnet und die Zwischenbodenfüllung untersucht. Unter den Riemenböden fand sich ein durchaus trockener harter Blendboden. Unter diesem ein gröfserer oder kleinerer Luftraum, dann kommt trockener Bauschutt auf starkem Dielen- oder rauhem Zementboden.

Die Vorplätze vor den Zimmern wurden gründlicher Reinigung unterzogen.

Digitized by Google

Die Kellergelasse wurden gereinigt und desinfiziert.

Die Mannschaftsstuben wurden durch die in den Stuben untergebracht gewesenen Mannschaften ausgeräumt, die sämtlichen Utensilien ins Freie getragen und dort mit Kresolseifenlösung gereinigt.

Die Stubenwände wurden mit 10 % Karbollösung abgewaschen, abgekratzt, dann ausgebessert und mit Kalkmilch getüncht.

In den 2 Aborten zeigten sich an den Umfassungswänden Stellen, an denen das Mauerwerk mit Urin durchtränkt war. Es wurden deshalb die Schieferplatten in den Pissoirs abgenommen, das Mauerwerk ausgebessert, den Pissoirrinnen stärkeres Gefäll gegeben und der Zementbestrich des Mauerwerks erneuert.

Um einem Wiederauftreten von Typhuserkrankungen in der Garnison Weingarten vorzubeugen, wurde nach Besichtigung des Kasernements durch den Korpsgeneralarzt, durch den Divisionsarzt, den Intendanten und den Garnisonbauinspektor beantragt und vom Gen. Kmdo. genehmigt:

Das Kasernement „Ökonomiegebäude", in dem die 6. Kompagnie untergebracht war, und bei der die meisten Erkrankungen (6 im ganzen) vorgekommen waren, als Kasernement aufzugeben, da dasselbe grofse hygienische Mängel zeigte.

Die Zimmer sind sehr niedrig (2,90 m hoch), die Fenster sind zu klein, die einzelnen Zimmer sind sehr tief, so dafs die Ventilation sehr erschwert und der Lichteinfall ein zu geringer ist. Aufserdem befindet sich unter den vörderen Zimmern die Menageküche, unter den hintern ein Pferdestall, wodurch die Luft in diesen Zimmern wesentlich verschlechtert wird, unter der Mitte befindet sich der Fechtsaal. An der östlichen Front ist ein Abort angebaut, dessen Aufsenwände deutliche Spuren von Durchfeuchtung mit Urin und Salpeterbildung zeigen.

Die 6. Kompagnie wurde deshalb aus dieser Kaserne wegverlegt und in der Regimentskommandeurswohnung untergebracht.

Die „Fruchtkasten"-Kaserne läfst in hygienischer Beziehung ebenfalls zu wünschen übrig: In den beiden unteren Stockwerken sind zwar die Zimmer 3,10 Meter hoch, in dem dritten jedoch nur 2,82. Die Korridore sind nicht sehr breit, die einzelnen Zimmer sind zu tief und die Fenster zu klein. Aus diesen Gründen war schon vorher diese Kaserne weniger dicht belegt und so der vorgeschriebene Luftraum erreicht.

An dem westlichen Flügel der Kaserne befindet sich ein Abortanbau, dessen Wände deutliche Spuren der Durchtränkung mit Urin und von Salpeterbildung zeigen.

Hierdurch macht sich bei westlichem Winde übler Geruch in der Kaserne bemerkbar.

Abhilfe wurde dadurch geschaffen, dafs sowohl der Abortanbau an der Fruchtkasten-Kaserne als an der Seminarbau-Kaserne abgetragen und 2 grofse Feuerlatrinen (Öfen zur Verbrennung der Fäkalien nach Dr. Weyl, ausgeführt von S. J. Arnheim in Berlin) mit einem Kostenaufwand von etwa 100000 Mark erbaut wurden.[1])

Da diese baulichen Mafsnahmen zur Verbesserung der sanitären Verhältnisse viel Zeit erforderten und da die Jahreszeit sehr vorgeschritten

[1]) Eine dieser Feuerlatrinen wurde im Verlauf dieses Sommers auf den Abbruch verkauft, weil 1. ihr Betrieb sehr teuer war, 2. weil sich nicht blofs die Zivilbevölkerung, sondern auch Offiziere und Mannschaft bei ungünstiger Windrichtung über schlechten Geruch von den Feuerlatrinen herrührend beklagten. Die zweite wird demnächst abgebrochen werden.

Digitized by Google

war, so dafs das Bataillon nicht mehr länger in den gegen Kälte nur wenig Schutz gewährenden Baracken bei Weingarten bleiben konnte, so wurde das Bataillon am 20. September in das Barackenlager des Truppenübungsplatzes Münsingen verlegt.

Betrachtet man nun alle diese Mafsregeln, welche getroffen wurden, um eine Weiterverbreitung der Epidemie zu verhüten, so mufs gesagt werden, es ist wohl alles getan worden, was überhaupt möglich war.

Es wurde sofort eingegriffen, sobald die Diagnose Typhus feststand, es wurde weder Zeit noch Geld gespart, um das Land vor Ansteckung zu schützen und um die Epidemie möglichst rasch zum Erlöschen zu bringen.

Um einem Wiederauftreten einer neuen Typhusepidemie vorzubeugen, mufs meiner Ansicht nach sowohl von der Stadt als von der Militärverwaltung noch manches geschehen.

Suchen wir nun zunächst die Frage zu beantworten:

Wie ist die Epidemie entstanden?

Wie kam der Infektionskeim nach Weingarten?

Wie kam er in die Kaserne des II. Bataillons?

Im Jahre 1883, und zwar ebenfalls im September, war in Weingarten schon einmal eine Typhusepidemie ausgebrochen.

Dieselbe betraf das Füsilier-Bataillon des Inf. Regts. 120, welches damals in Weingarten in Garnison lag.

In dem Sanitätsbericht von 1883 heifst es: „Vom 13. bis 19. September machte sich beim Füsilier-Bataillon und bei den zu demselben zählenden 2 Ersatz-Kompagnien ein vermehrter Krankenzugang bemerklich. Im ganzen gingen 52 Mann zu unter den Symptomen von Appetitlosigkeit, Schwindel, Diarrhöe oder Verstopfung, erhöhter Temperatur bis zu 41° C. Die weitere Beobachtung ergab bei 12 derselben die Diagnose Typhus, bei 14 die Diagnose gastrisches Fieber. Die übrigen (26 Mann) wurden mit der Diagnose akuter Magenkatarrh geführt. Soweit bis jetzt in Erfahrung gebracht werden konnte, sind unter der Zivilbevölkerung keine ähnlichen Erkrankungen vorgekommen."

Die ersten Typhusfälle bei der Epidemie des Jahres 1899 sind in Weingarten unter der bürgerlichen Bevölkerung vorgekommen. Das Oberamtsphysikat Ravensburg berichtet, dafs im Laufe des Frühjahrs 1899 etwa 8 Typhusfälle unter der Zivilbevölkerung in Weingarten vorgekommen sind. Von Stabsarzt Dr. Beck wird berichtet: In der Zeit vor Ausbruch der Epidemie bei dem II. Bataillon des Inf. Regts. 124 wurden im städtischen Spital in Weingarten 6 Personen an Typhus behandelt, dieselben gingen zu:

1. aus dem Haus des Krämers H.;
2. aus dem Wirtshaus zur Sonne;
3. aus der Wirtschaft zum Schlofsgarten;
4. ferner aus Häusern in der Steinachstrafse.

Digitized by Google

Diese Typhuserkrankungen sind mit gröfster Wahrscheinlichkeit auf Einschleppung von auswärts zurückzuführen. Zur Einschleppung ist ungeheuer reiche Gelegenheit vorhanden, indem die grofsartige und schöne Wallfahrtskirche in Weingarten nicht nur von der katholischen Bevölkerung der ganzen Gegend um den Bodensee, sondern auch der von Vorarlberg, Tirol, der Schweiz, aus Bayern und Baden sehr viel aufgesucht wird. Ein ganz besonders reichlicher Zuzug zu der wundertätigen Reliquie des heiligen Blutes (die von der Gemahlin Welffs IV. dem früheren Kloster geschenkt wurde) findet statt am Freitag nach dem Himmelfahrtsfest, also etwa Ende Mai, bei Gelegenheit der grofsen Prozession, „Blutritt" genannt. Zu dieser Prozession strömen 10 000 bis 20 000 Personen aus allen umliegenden Städten und Ländern in Weingarten zusammen.

Da diese enorme Menge von Menschen in den Wirtshäusern in Weingarten nur ungenügende Unterkunft findet, und da alle Lagerstätten und Betten zur Unterbringung dieser vielen Personen mit benutzt werden, so ist natürlich eine sehr reichliche Quelle für Übertragung und Weiterverbreitung von Infektionskeimen gegeben.

Die Scharlach- und Typhusepidemien, die in Weingarten vorgekommen sind, sind wohl alle auf diese Weise eingeschleppt worden.

Die Übertragung der Typhuskeime von der bürgerlichen Bevölkerung auf die Garnison kann nun freilich auf unzähligen Wegen erfolgen. Denken wir nur an den Verkehr der Mannschaften und Unteroffiziere in den Wirtschaften der Stadt, an die Wäsche, die für die Mannschaften in der Stadt gewaschen wird, an die Milch, die von den Viehhaltern der Stadt für die Kaserne geliefert wird, an die Back- und Wurstwaren, an den Verkehr der Soldaten mit der weiblichen Bevölkerung, an das Mitschleppen von mit Typhusausleerungen untermischtem Kot an den Stiefeln in die Kaserne usw. Alle diese und eine grofse Anzahl anderer Wege kann die Übertragung des Ansteckungsstoffes von der Zivilbevölkerung auf die Mannschaft der Garnison vermitteln.

Wenn wir aber die im Anfang aufgeführten Eigentümlichkeiten der unter der Mannschaft aufgetretenen Epidemie in Betracht ziehen, wenn wir bedenken, dafs nur Mannschaften, keine Unteroffiziere erkrankt sind, wenn wir bedenken, dafs nur Leute eines Bataillons erkrankt sind, wenn ferner berücksichtigt wird, dafs von den nur einige Tage vor dem Abmarsch des Bataillons eingetroffenen Reservisten und Landwehrmännern kein einziger miterkrankt ist, so kann mit Bestimmtheit angenommen werden, dafs der Weg der Ansteckung ein eng begrenzter gewesen sein mufs: dafs die Menage des Truppenteils, dafs das Trinkwasser, dafs das Kasernement

Digitized by Google

als solches es nicht gewesen sein kann, das die Ansteckung vermittelt hat. Schon bei meiner ersten Dienstreise nach Weingarten kam ich auf dem Weg des Ausschlusses zu der Überzeugung und habe es schon damals dem Regimentsarzt gegenüber ausgesprochen, dafs die Ansteckung nur durch den Verdauungskanal und zwar durch solche Nahrungs- oder Genufsmittel erfolgt sein kann, an denen der Typhuskeim leicht haften konnte. Ein solches Nahrungsmittel haben wir im grünen Salat und im Rettich. Beide werden nicht gekocht, werden nur kalt gereinigt, sehr oft nicht genügend gereinigt, und diese Nahrungsmittel sind durch die Art ihrer Pflanzung ganz besonders geeignet, die Träger der Ansteckungskeime zu sein, wie dies Geheimrat Prof. Koch auch für die Cholerabazillen bei der Hamburger Epidemie nachgewiesen hat.

Auf die Art und Weise, wie diese Gewächse mit Typhuskeimen in Berührung kommen, hat mich der Bataillonskommandeur des II. Bataillons bei meiner dienstlichen Anwesenheit in Weingarten hingewiesen, er hat mir mitgeteilt, dafs er selbst gesehen habe, wie in den Gemüseländereien der „Boms“ Salat, Rettiche usw. in der fraglichen Zeit mit Latrineninhalt beschüttet und mit einem Pinsel bespritzt wurden.

Ferner hat mir der Herr Garnisonpfarrer Kretschmer mitgeteilt, dafs die Tochter des Krämers und Gemüselieferanten H. vom 1. bis 13. Februar 1899 in ihrem elterlichen Haus, später im Pfarrhaus und schliefslich im städtischen Spital in Weingarten an Typhus krank lag. (Der homöopathische Arzt hatte allerdings zuerst die Diagnose auf Blinddarmentzündung gestellt, aber im Spital wurde die Diagnose Typhus festgestellt.)

Die Unterkunftsverhältnisse im Hause dieses Gemüselieferanten H. wurden mir von dem Geistlichen, der sie aus eigener Anschauung kennt, in der Art geschildert: Die kranke Tochter lag nicht in einem Bett, sondern in einem auf dem Sofa hergerichteten Lager im Wohnzimmer. Dicht daneben lagen, nur durch einen Bretterverschlag getrennt: Salat, Rettiche und sonstige Viktualien. Der Regimentsarzt des Inf. Regts. 124 meldet mir, dafs im Sommer 1899 die Küchengewächse für das II. Bataillon von 3 Händlern, darunter auch von dem vorgenannten H. geliefert wurden.

Dafs es unter solchen Verhältnissen aufserordentlich wahrscheinlich war, dafs durch die Hände der Angehörigen Typhuskeime den Gemüsen mitgeteilt wurden, wird nicht zu bezweifeln sein.

So sind also zwei Wege aufgedeckt, durch welche Typhusbazillen nicht nur in die Kaserne, sondern auch in den Verdauungskanal der Mannschaften kommen konnten und wohl auch gekommen sind.

Digitized by Google

Aus den Menagebüchern geht hervor, dafs am 25. Juli, am 27. Juli, am 28. Juli, am 30. Juli, am 1. August und am 4. August grüner oder gemischter Salat gegeben wurde. Allerdings wurde auch in der Unteroffiziersmenage während dieser Zeit grüner Salat gegeben, und doch ist von diesen keiner erkrankt. Eine Erklärung hierfür ist schwer zu geben, es müfste denn sein, dafs die Unteroffiziere mehr die inneren, der Beschmutzung weniger ausgesetzten Blätter des Kopfsalates bekommen hätten, während die Mannschaft mehr die äufseren Blätter bekam; oder es wäre möglich, dafs der Salat für die Unteroffiziere sorgfältiger gewaschen wurde als der für die Mannschaft.

Aufserdem haben von der Mannschaft mehrere angegeben, in der kritischen Zeit öfters Rettiche gegessen zu haben.

Es mufs ja allerdings zugegeben werden, dafs damit der bakteriologische Beweis noch nicht erbracht ist, dafs die Infektion der Mannschaft des II. Bataillons tatsächlich auf die hier dargelegte Art und Weise entstanden ist, aber die Wahrscheinlichkeit ist doch eine solch eminente, dafs kaum ein Zweifel dagegen aufkommen kann.

Betrachten wir nun die geschilderte Typhusepidemie nach den in der Schrift des Geh. Rats Dr. Koch dargelegten Gesichtspunkten, so finden wir vor allem den Satz bestätigt: „Der Typhus ist eine Krankheit, deren Verbreitung hauptsächlich, ich möchte sagen, fast ganz von der Art und Weise abhängt, wie man mit den Fäkalien verfährt."

„Die Fäkalien sind dasjenige Objekt, durch welches die Typhusbazillen aus dem menschlichen Körper in die Aufsenwelt geschafft und nun überall verbreitet werden."

Was haben wir nun in dieser Beziehung für Weingarten nachgewiesen:

1. dafs Abortinhalt in offenen Rinnen zu dem Wasserkanal gelangt,
2. dafs dieser Kanal offen durch Gärten fliefst und
3. dafs dessen Inhalt zur Düngung von Gartengewächsen benutzt wird.

Weiter ist festgestellt, dafs der Inhalt der Abortgruben auf Wagen und in offenen Tonnen abgeführt wird, nachdem er vorher mit Eimern ausgeschöpft worden ist, dafs also auch auf diese Weise Typhusbazillen mit dem Strafsenkot an den Stiefeln in die Kaserne geschleppt und beim Reinigen der Stiefel an die Hände der Mannschaft gelangen konnten.

Ferner führt Koch auf Seite 7 ganz genau den Vorgang an, den wir

Digitized by Google

schon im Jahre 1899 als den wahrscheinlichsten für das Zustandekommen der Typhusinfektion in Weingarten bezeichnet haben:

„Dafs die Fäkalien bei der Düngung mit den Gemüsen in Berührung kommen und dafs sie so wieder in die Haushaltungen kommen."

In Weingarten sind ferner die Fäkalien durch den innerhalb der Stadt in die Scherzach mündenden Kanal in diese gelangt. In Weingarten wird, wie wir gesehen haben, sehr ungeniert mit den Fäkalien umgegangen, ganz wie dies auf dem Land der Fall ist.

Die Entstehungsgeschichte für die Typhusepidemie in Weingarten vom Jahr 1899 ist zweifellos folgende:

Durch Wallfahrer wurden Typhuskeime nach Weingarten eingeschleppt und unter der bürgerlichen Bevölkerung deponiert. Von der bürgerlichen Bevölkerung erkrankt eine Anzahl (8 sind nachgewiesen). Wenn wir entsprechend der Kochschen Schrift die in Trier und Umgebung gemachten Erfahrungen zugrunde legen, wo ebenfalls 8 Fälle gemeldet waren und wo in Wirklichkeit 72 Fälle nachgewiesen wurden, so müssen wir auch für Weingarten eine erheblich gröfsere Anzahl von Typhusfällen annehmen.

Die Fäkalien dieser Typhuskranken, die in der Stadt Weingarten zerstreut lagen, gelangten nicht nur in die Abortgruben, sondern auch in die Umgebung der Häuser, in die Rinnen und in die offen laufenden Kanäle; die Fäkalien wurden zur Düngung der Gartengewächse benutzt und kamen so in die Wohnungen der Händler und entweder von dort oder direkt in die Kaserne.

Dafs unter diesen Umständen nur ein Bataillon vom Typhus befallen wurde, ist allerdings auffallend, es scheint mir dies aber mit grofser Wahrscheinlichkeit dafür zu sprechen, dafs nur durch einen Gemüsehändler infizierte Gemüse in die Kaserne gelangten.

In bezug auf Typhusprophylaxe hat die Epidemie ein sehr wichtiges Resultat ergeben:

Aus den von mir angestellten Erhebungen in den Bezirken, in denen die Typhusfälle der Soldaten zum Ausbruch kamen, geht mit aller Bestimmtheit hervor, dafs in keinem der betreffenden Orte (und es sind deren 9) eine Ansteckung der bürgerlichen Bevölkerung stattgefunden hat.

Es ist dies um so auffallender, als es nur bäuerliche Gemeinden waren, in denen die Soldaten erkrankten und in denen die Abortverhältnisse meist keine sehr günstigen sind und in denen mit Fäkalien nicht vorsichtig verfahren wird.

Digitized by Google

Ich glaube, dafs dies ein wissenschaftlicher Triumph ist, zugleich ist es aber auch ein ehrendes Zeugnis für die Gewissenhaftigkeit, mit der die Sanitätsoffiziere der Division die Desinfektionsmafsregeln geleitet und ausgeführt haben.

Wir dürfen aber auch nicht unterlassen, den Zivilärzten und Beamten die Anerkennung zu zollen, dafs sie alles getan haben, um eine Weiterverbreitung des Typhus unter der bürgerlichen Bevölkerung möglichst zu verhüten, dieselben haben die Sanitätsoffiziere in ihrem Bestreben auf das zuvorkommendste unterstützt.

Ziehen wir nun aus dieser Typhusepidemie die Schlufsfolgerungen, die sich für die sanitären Verhältnisse von Weingarten ergeben, so müssen wir vor allem hervorheben:

1. Bei dem grofsen Zufluls von Wallfahrern nach Weingarten aus Deutschland, Österreich, der Schweiz wird es immer wieder vorkommen, dafs aufser anderen Infektionskrankheiten (Scharlach usw.) auch Typhus eingeschleppt werden wird.
2. Da die Typhusbazillen nach Koch wohl ausschliefslich durch die Fäkalien verbreitet werden, so ist es gegen die Weiterverbreitung des Typhus unter der bürgerlichen Bevölkerung ein dringendes hygienisches Erfordernis, dafs die Stadt Weingarten eine genügende Anzahl öffentlicher Aborte mit dichten zementierten Gruben, ferner gute Pissoireinrichtungen herstellt, und dafs diese Aborte und ihr Inhalt gründlich desinfiziert werden.
3. Dafs von seiten der Polizei streng darauf gesehen wird, dafs die Umgebung der Häuser nicht durch Fäkalien verunreinigt wird.
4. Dafs die Stadt Weingarten die Entleerung der Abortgruben mittels einer pneumatischen Entleerungsmaschine vornehmen läfst und dafs hierbei kein Abortinhalt verschüttet wird.
5. Dafs sämtlichen in Weingarten praktizierenden Ärzten für Typhus und typhusverdächtige Fälle eine strenge Anzeigepflicht auferlegt wird.[1])
6. Die Einleitung der Abwasserdole in die Scherzach innerhalb der Stadt sollte weiter nach abwärts verlegt werden.
7. Die Militärbehörden und die Zivilbehörden sollten miteinander besorgt sein, dafs der Kanal, in welchen die Abwässer aus dem

[1]) Durch den Erlafs des K. Württ. Kriegsministeriums vom 6. September 1902 ist in den Garnisonen von der Polizeibehörde der zuständigen Militärbehörde von jedem Typhusfall und von jedem Fall, welcher den Verdacht dieser Krankheit erweckt, Mitteilung zu machen.

Digitized by Google

Garnisonlazarett, die Fäkalien aus der Schlofsbaukaserne und aus den diesem Kanal zunächst liegenden Wohnhäusern einfliefsen, bis aufserhalb der Stadt gedeckt wird oder dafs diese Abwässer in einer zementierten Dole abgeleitet werden.

Diese Mafsregel liegt allerdings in erster Linie im Interesse der bürgerlichen Bevölkerung, denn diese wird immer zunächst der Infektion ausgesetzt sein, aber sie liegt auch im eigensten Interesse der Militärbehörde, denn von der bürgerlichen Bevölkerung aus wird doch immer wieder die Garnison angesteckt werden, wie sich dies bei der letzten Typhusepidemie von 1899 deutlich gezeigt hat.

So kommen wir zu den Mafsnahmen, die zu treffen sind, um die Übertragung des Typhus von der bürgerlichen Bevölkerung auf die Garnison zu verhüten.

Da durch den oben angeführten Kriegsministerialerlafs für die Garnisonen und deren Umgebung die Anzeigepflicht für Typhus und typhusverdächtige Fälle eingeführt ist, so haben die Sanitätsoffiziere die Pflicht, beim Vorkommen von Typhus in einem Haus der Stadt der vorgesetzten Militärbehörde den Antrag zu unterbreiten, dafs zwischen dem verseuchten Haus und der Kaserne mit ihren Bewohnern jeder direkte und indirekte Verkehr verboten wird.

Sobald das Vorkommen von Typhusfällen unter der Zivilbevölkerung gemeldet wird, ist bei der Polizei zu beantragen, dafs das Düngen von Gartengewächsen mit menschlichen Fäkalien strengstens verboten wird.

Ferner ist in solcher Zeit ganz besondere Aufsicht darüber notwendig, dafs Köche und Köchinnen auf das sorgfältigste nicht blofs ihre Hände reinigen, sondern dafs auch die gröfste Vorsicht bei der Reinigung der Küchengewächse angewendet wird, ganz besonders solcher Küchengewächse, die in ungekochtem Zustand genossen werden.

So ist zu hoffen, dafs bei vorsichtiger Beseitigung der Fäkalien und bei Einhaltung und Durchführung der vorgeschlagenen Mafsregeln die Garnison Weingarten trotz des Zuströmens von Tausenden von Wallfahrern künftig vor Typhusepidemien bewahrt werden kann.

Die Typhusepidemie von 1899 bestätigt den Satz von Koch, „dafs es in der Tat keine andere Quelle für die Typhusinfektion gibt als den Menschen“. Ich möchte noch weiter gehen und sagen: „als die menschlichen Fäkalien“.

Digitized by Google

Entstehung eines Hämatoms durch Zerreifsung der Arteria epigastrica inferior sinistra infolge Sprunges auf die Ferse.

Von
Oberstabsarzt Dr. **Hoffmann** in Rostock.

Im Garnisonlazarett zu Rostock kam im Jahre 1897 ein Fall von Hämatom in der linken Leistenbeuge zur Beobachtung, das seiner eigentümlichen Entstehung und seines Verlaufs wegen eine Beschreibung rechtfertigen dürfte.

Der im übrigen gesunde Unteroffizier S. 3./90 kam am 7. April 1897 im Turnschuppen nach einem Sprung in schräger Richtung wieder so auf den Boden zu stehen, dafs die Last des Körpers von der linken Ferse getragen wurde. Er empfand sofort ein schmerzhaftes Gefühl in der linken Leistengegend und turnte deshalb nicht weiter, konnte aber noch nach seiner Stube gehen. Etwa 20 Minuten später wurden die Schmerzen bedeutend stärker. Auf der Revierstube, wohin er sich deswegen begab, machte ihn der Sanitätsunteroffizier auf eine beträchtliche Schwellung in der linken Leistenbeuge aufmerksam. S. behauptete auf das bestimmteste, dafs dieselbe vorher nicht bestanden habe; an einer Geschlechtskrankheit habe er nie gelitten. Der in der Kaserne anwesende Arzt glaubte, dafs es sich um eine eingeklemmte Hernie handele, und schickte den Kranken sofort ins Lazarett.

Dort wurde folgender Befund festgestellt. Die Schwellung in der linken Leistenbeuge reicht etwa von der Mitte des Poupartschen Bandes bis zum seitlichen Umfange des äufseren Leistenringes. Sie ist von ovaler Gestalt und etwa Hühnereigröfse, knorpelhart, wenig auf der Unterlage verschieblich. Die Haut über derselben läfst sich ebenfalls nur in geringem Grade verschieben und ist völlig unversehrt. Auf Druck ist die Geschwulst sehr schmerzhaft; doch lösen Bewegungen des linken Beins und Hodens keine Schmerzen aus. Beim Husten oder Pressen tritt keine Vergröfserung der Geschwulst, noch Andrängen derselben ein. Beim Einstülpen des Hodensackes erweist sich der Leistenring mäfsig weit (Fingerkuppe einführbar), aber frei. Ein Zusammenhang des Samenstranges mit der Geschwulst ist nicht festzustellen. Es besteht kein Fieber, kein Erbrechen, Stuhlgang ist ohne Beschwerden erfolgt, Blähungen sind häufig abgegangen. Diagnose: Hämatom in der linken Leistenbeuge.

Am 8. April 1897, dem zweiten Tage der Anwesenheit des Kranken im Lazarett, war die Temperatur wie am Tage vorher normal. Stuhlgang erfolgt spontan, reichlich und ohne Beschwerden. Patient hatte im stillen Liegen keine starken Schmerzen. Der Leib war weder aufgetrieben noch druckempfindlich und ohne nachweisliche Resistenzen. Die Geschwulst war in ihren äufseren Teilen druckempfindlich, die Schwellung bedeutend geringer; in der Tiefe scheinbar Fluktuation. Allgemeinbefinden und Appetit gut.

Am nächsten Tage deutliche Fluktuation, erhöhte Druckempfindlichkeit und Temperatursteigerung auf 37,6° C. am Morgen. Es wird daher sofort zur Operation geschritten. In Chloroformnarkose wird nach Rasieren der Schamhaare und gründlicher Desinfektion des Operationsgebietes eine 5 cm lange Inzision über der Geschwulst parallel dem Poupartschen

Digitized by Google

Bande gemacht. Der Schnitt eröffnet eine der Schwellung entsprechende Höhle, die mit dünnflüssigem Eiter angefüllt ist und deren Wandung eine blutige Verfärbung zeigt. In die Höhle hinein ragt von unten her das etwa 5 mm lange zentrale Ende einer Arterie (Arteria epigastrica inferior sinistra), das periphere Ende derselben findet sich in der oberen Wand der Höhle. Die Lumina sind mit weifslichen Thromben fest ausgefüllt. Beide Enden werden jedoch zur Sicherheit noch unterbunden und die Höhle dann tamponiert.

Die Heilung der Wunde nahm lange Zeit in Anspruch. Mehrfache Eitersenkungen und Unterminierungen der Haut machten wiederholt neue Inzisionen notwendig. Schwammige und schlaffe Granulationen erforderten häufig die energische Anwendung des scharfen Löffels. Erst am 23. Juli 1897 war die Wunde vollständig überhäutet, so dafs Patient am 29. Juli als dienstfähig zur Truppe entlassen werden konnte.

Die Ätiologie des oben beschriebenen Hämatoms ist eine höchst eigentümliche und wohl recht seltene. Zwar ist die Entstehung von Hämatomen infolge von Traumen ziemlich häufig, doch sind sie in den meisten Fällen durch direkte Einwirkungen veranlafst, während in unserem Fall nur durch indirekte Gewalt das Hämatom entstanden sein kann. Das Hämatom ist, wie der Operationsbefund sehr anschaulich zeigte, durch einen Rifs der Arteria epigastrica inferior sinistra entstanden, wodurch sich auch das sehr schnelle Auftreten der hühnereigrofsen Geschwulst erklärt.

Differential-diagnostisch kämen wohl vor allem eine Hernia inguinalis, Geschwülste in der Leistengegend und ein vereiterter Bubo in Betracht. Eine Hernie konnte durch den genauen Untersuchungsbefund (Freisein der Bruchpforte), kein Andrängen von Darm oder Netz beim Husten und Pressen, leicht ausgeschlossen werden. Auch von der Diagnose eines Tumors sowie eines vereiterten Bubo mufste man bei der bestimmten Angabe des Patienten, dafs vor dem Unfall keine Geschwulst bestanden habe, absehen, umsomehr, als die schnell heftiger werdenden Schmerzen einen akuten Beginn der Krankheit annehmen liefsen. Es wurde deshalb die Diagnose von vornherein auf ein Hämatom gestellt. Auffallend aber war die schon am 3. Tage nach der Entstehung einsetzende Temperatursteigerung mit dem Nachweis von deutlicher Fluktuation der Geschwulst bei intakter Haut über derselben und der Abwesenheit anderer Fieber erzeugender Momente. Der beim Anblick des Eiters etwa aufsteigende Verdacht, dafs es sich trotz der gegenteiligen Aussagen des Patienten vielleicht doch um einen Bubo gehandelt habe, mufste beim Auffinden beider thrombosierter Arterienenden sofort wieder schwinden. Eine Vereiterung älterer Hämatome ist nun ja gewifs keine Seltenheit, doch ist eine so rapide, in 3 Tagen so stürmisch erfolgende, vollständige Ver-

Digitized by Google

eiterung eine derartig seltene und auffallende Erscheinung, dafs sie wohl besonders hervorgehoben zu werden verdient.

Die Therapie konnte bei der berechtigten Vermutung von Eiter in der Geschwulst nur in ausgiebiger Eröffnung derselben und Vorkehr gegen Nachblutung bestehen.

Schufsverletzungen der Wirbelsäule.

Von
Oberstabsarzt Dr. **Hermann Schmidt** in Berlin.

Durch die gewaltigen Veränderungen, welche die Einführung des kleinkalibrigen Mantelgeschosses hervorgerufen hat, ist die Kriegschirurgie nicht weniger als die Taktik betroffen worden. Die Schiefsversuche, welche von der Medizinal-Abteilung des Kriegsministeriums veröffentlicht wurden,[1]) ergaben, dafs unsere bisherigen Anschauungen über die Kriegsverwundungen nicht mehr zutreffen; und nach dem südafrikanischen Feldzuge, in welchem zum ersten Male das neue Geschofs in grofsem Mafse zur Anwendung kam, sind vielfache kriegschirurgische Beobachtungen und Erfahrungen veröffentlicht worden, welche eine volle Bestätigung jener Schiefsversuche gebracht haben. Nachdem dann durch die Arbeit von Schjerning-Thöle-Vofs[2]) die Schufsverletzungen auch auf Grund zahlreicher Röntgen-Untersuchungen am Lebenden studiert worden sind, wäre nunmehr das Material vorhanden, eine moderne Kriegschirurgie zu schreiben. Bisher liegen Einzelstudien hierzu in nicht unbeträchtlicher Zahl vor: man hat über den ersten Verband Vorschläge gemacht, die Frage der Laparotomie erörtert und für die Vornahme von Amputationen und Resektionen gewisse Gesichtspunkte aufgestellt. Wir brauchen eben, ohne etwa schematisieren zu wollen, gewisse Normen für unsere Tätigkeit im Felde und müssen uns bereits bei unseren Vorbereitungen auf dieselbe darüber klar werden, wie wir uns im einzelnen Falle zu verhalten haben.

In den Veröffentlichungen aus den letzten Kriegen finden sich über die so wichtigen und ernsten Schufsverletzungen der Wirbelsäule nur wenige, verstreute Bemerkungen. Im amerikanischen Sezessionskriege sind

[1]) Über die Wirkung und kriegschirurgische Bedeutung der neuen Handfeuerwaffen. Berlin, 1894.

[2]) Die Schufsverletzungen. Ergänzungsband 7 der Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Hamburg, 1902.

Digitized by Google

642 dieser Wunden (= 0,25 % aller Verwundungen) bekannt geworden. In dem Kriegssanitätsbericht über die preufsischen Heere 1870/71 werden 287 (= 0,28 % aller Verwundungen) erwähnt und 149 genauer beschrieben. Man wird nicht fehlgehen mit der Annahme, dafs ihr prozentuales Verhältnis zu den Verwundungen überhaupt in modernen Kriegen gröfser werden wird. Das liegt sowohl an der besseren Schiefsleistung des Soldaten, als auch an der Beschaffenheit des Geschosses. Während es früher gar nicht so selten beobachtet wurde, dafs das Bleigeschofs beim Auftreffen auf die Rippen und das Brustbein oder bei seinem Wege durch die Brust- und Baucheingeweide viel von seiner lebendigen Kraft verlor und, an der Wirbelsäule angelangt, nicht mehr imstande war, dieselbe erheblich zu schädigen, nimmt das Vollmantelgeschofs selbst bei weiteren Entfernungen ungeschwächt in seiner Kraft seinen Weg durch Brust- und Bauchhöhle und ist noch wirksam genug, an der Wirbelsäule die schwersten Schädigungen zu verursachen. Das Studium dieser Verletzungen verdient mithin erhöhte Beachtung, und das Material dazu liefern uns die seit Einführung des modernen Geschosses gesammelten Friedensbeobachtungen und die Erfahrungen aus den Kriegen der letzten Jahre.

Der Veröffentlichungen in der Friedensliteratur sind nun nicht sehr viele. Und in den Berichten über den Burenkrieg fehlt fast alle Kasuistik. Bei den englischen Autoren finden sich nur ganz wenige einschlägige Fälle erwähnt; und die Mitteilungen von Küttner, Matthiolius und Hildebrandt geben darüber wohl allgemeine Eindrücke wieder, lassen aber die Schilderung besonderer Fälle vermissen. Flockemann-Ringel-Wieting[1]) führen nur zwei Krankengeschichten an.

Ich verfüge nun über acht eigene Beobachtungen, die ich während meines Kommandos auf den südafrikanischen Kriegsschauplatz gesammelt habe; ihre Wiedergabe dürfte aus den angeführten Gründen von Interesse sein. Es sei zunächst entschuldigend bemerkt, dafs die Verhältnisse im Felde keine so genaue Beobachtung zulassen wie im Friedenslazarett. Immerhin ergeben sich für die Behandlung gewisse Gesichtspunkte.

I. Fall.

Ein Volunteer, verwundet am 29. November 1899 in der Schlacht am Modder-River. Querschufs durch die Wirbelsäule in Höhe des 5. Brustwirbels. Der erbsengrofse Einschufs befand sich 8 cm rechts von der Wirbelsäule, der haselnufsgrofse Ausschufs in derselben Entfernung links. Geschofs 7 mm Mauser. — Am 31. Tage nach der Verwundung bestand Druckempfindlichkeit der Wirbelsäule in der Höhe der Verletzung, voll-

[1]) Kriegserfahrungen aus dem südafrikanischen Kriege. Sammlung klinischer Vorträge; neue Folge No. 295/296.

Digitized by Google

ständige Lähmung und Anästhesie beider Beine, Lähmung der Blase und des Mastdarms. — Im Verlaufe der folgenden zwei Wochen blieb der objektive Befund derselbe, der allgemeine Kräftezustand im Verfall. Über den endgültigen Ausgang ist nichts bekannt.

II. Fall.

34jähriger Mann, verwundet bei Magersfontein am 11. Dezember 1899, angeblich auf eine Entfernung von 50 m. Der erbsengrofse Einschufs lag rechts neben der Wirbelsäule in Höhe des 2. Brustwirbels, der bohnengrofse Ausschufs links vorn unter dem medialen Ende der Klavikula. In den ersten Tagen unbedeutendes Blutspeien. — Am 24. Tage bestand Lähmung und völlige Anästhesie beider Beine, Blasen- und Mastdarmlähmung, Cystitis und erheblicher Dekubitus am Kreuzbein. Unter allgemeiner Erschöpfung trat am 38. Krankheitstage der Tod ein. — Bei der Obduktion fand sich im linken oberen Lungenlappen ein harter bindegewebiger Strang, der als der alte Schufskanal anzusehen war. Der Körper des 2. Brustwirbels war gebrochen mit einem nach vorn zu losgelösten bohnengrofsen Splitter. Das Rückenmark selbst war nicht verletzt, wohl aber in der Höhe der oberen Brustwirbel durch einen alten Bluterguſs stark komprimiert. Auf dem Durchschnitt zeigte es etwa bis 3 cm nach oben und unten vom 2. Brustwirbel einige sandkorngrofse dunklere Flecke, die als alte Blutpunkte aufgefafst wurden.

III. Fall.

Ein Hochländer, verwundet bei Magersfontein angeblich in einer Entfernung von 1000 m. Auf dem Hauptverbandplatz fand ich bei ziemlich hochgradigem Shock mäfsigen Wundschmerz und Lähmung der Beine. Der etwas über erbsengrofse Einschufs befand sich am hinteren Rand der linken Achselhöhle, der haselnufsgrofse Ausschufs unter dem medialen Ende der rechten Klavikula in Höhe der 2 Rippe. — Am 24. Tage nach der Verwundung war die Wirbelsäule in Höhe des 4. Brustwirbels stark druckempfindlich. Es bestand von drei Finger breit unterhalb der Brustwarzenhöhe an abwärts völlige Anästhesie der Bauchdecken, komplette Lähmung beider Beine, der Blase, des Mastdarms und Cystitis. In der rechten Pleura fand sich ein Erguſs nicht sehr erheblichen Grades. Diese Erscheinungen blieben die nächsten drei Wochen bestehen, der Allgemeinzustand verschlechterte sich stetig. Über den endgültigen Ausgang ist nichts bekannt.

IV. Fall.

Ein Schotte hatte am Modder-River am 29. November 1899 einen Querschufs durch die Brustwirbelsäule erhalten. Der erbsengrofse Einschufs befand sich unter dem distalen Ende der rechten Klavikula, der bohnengrofse Ausschufs am inneren Rande der linken Skapula. Am 36. Tage war die Wirbelsäule in Höhe des 2. und 3. Brustwirbels stark druckempfindlich; die Temperatur schwankte zwischen 38° und 39°. Es bestand eine komplette Lähmung der Beine, Hyperästhesie an den Armen, Lähmung der Blase und des Mastdarms und Cystitis; ausgedehnter Dekubitus am Kreuzbein und an den Fersen und deutlicher Muskelschwund an den Beinen.

V. Fall.

Um eine eigenartige Schufsrichtung handelte es sich bei einem Mann, der am 17. Dezember 1899 bei Colenso im Liegen verwundet war. Das

Digitized by Google

7 mm Mausergeschofs war unter dem linken inneren Augenwinkel eingedrungen, hatte das Antrum Highmori und den harten Gaumen durchschlagen, war durch die Brusthöhle der Länge nach hindurchgedrungen und hatte den Körper rechts neben dem Kreuzbein verlassen. Am 26. Tage bestand Anästhesie des ganzen Unterkörpers von der 7. Rippe an abwärts, Lähmung der Beine, des Mastdarms und der Blase mit Cystitis und Harnträufeln sowie sehr erheblicher Dekubitus. Die Temperatur war leicht erhöht. Anamnestisch war interessant, dafs der Schmerz bei der Verwundung nur gering war, dafs anfangs nur mäfsige Schluckbeschwerden bestanden und dafs von seiten der Brustorgane keinerlei Erscheinungen vorlagen. — Es wurde angenommen, dafs die Wirbelsäule in Höhe des 7. Brustwirbels durchschlagen war. Der Mann ist bald darauf gestorben; das Sektionsergebnis war nicht zu erlangen.

Dagegen liegt bei den letzten drei Fällen das Obduktionsprotokoll vor.

VI. Fall.

Ein 28jähriger Reiter war am Modder-River am 28. November 1899 durch ein 7 mm Geschofs verwundet und am 2. Dezember in das Basis-Hospital in Wynberg bei Kapstadt eingeliefert worden. Bei der Untersuchung am 4. Januar 1900 war der Mann schwer krank. Es handelte sich um einen Querschufs am Rücken, dessen Einschufs in Höhe der 7. Rippe in der linken hinteren Achsellinie, dessen Ausschufs 6 cm hinter der rechten Spina anter. sup. in Höhe des Darmbeinkamms lag. — Bei der Aufnahme am 2. Dezember bestand Anästhesie vom Nabel abwärts, Aufhebung der Reflexe, Paraplegie beider Beine und Blasenlähmung. Nach zwei Wochen allmähliche Wiederkehr des Gefühls, während die Lähmung der Beine bis auf geringe Beweglichkeit der linken Adduktoren bestehen bleibt. Die Temperatur war dauernd leicht fieberhaft (zwischen 37,8 und 38,5). Es entwickelte sich ziemlich schnell jauchiger Dekubitus. Am 20. Dezember, also dem 22. Krankheitstage, brach die obere Wunde auf und entleerte reichlich fötiden Eiter; vom 32. Krankheitstage an stellte sich Husten mit Brustschmerzen ein, dem bald fötid-eitriger Auswurf folgte. Es entwickelte sich eine allgemeine Sepsis, an welcher der Mann am 48. Krankheitstage starb. — Die Sektion, 12 Stunden p. m., ergab in der linken Lunge Verdichtung des Unterlappens mit vielfachen kleinen Eiterherden und einem hühnereigrofsen Abszefs. Die Rückenmuskulatur war etwa 10 cm weit beiderseits eitrig infiltriert. An der Wirbelsäule fand sich der Bogen des 1. Lendenwirbels zersplittert, darunter eitrige Flüssigkeit aufserhalb der Dura. Das Rückenmark selbst unverletzt, keine Spinalmeningitis. Dagegen lagen an den oberen 4 bis 6 cm der Cauda equina zwischen Dura und Rückenmark Blutgerinnsel; die Teile waren verklebt. — Epikrise: 1. Die Lähmungserscheinungen waren durch den Druck der intra- und extraduralen Flüssigkeit bedingt; 2. die Rückkehr des Gefühls erklärt sich durch teilweise Resorption dieser Flüssigkeit; 3. die Verletzung des knöchernen Kanals war insofern leicht, als keinerlei Splitter in das Rückenmark eingedrungen waren.

VII. Fall.

Bei dem folgenden Fall, verwundet am 28. November 1899, handelte es sich um einen Längsschufs der Wirbelsäule durch ein 7 mm Mausergeschofs. Bei der Aufnahme am 3. Dezember ins Lazarett fand sich ein

Digitized by Google

Einschufs am 6. Halswirbel rechts dicht neben der Wirbelsäule. Das Geschofs steckte am 7. Brustwirbel unmittelbar unter der Haut und wurde hier herausgeschnitten: beide Wunden heilten reaktionslos. Es bestand Lähmung der unteren Extremitäten, der Blase, des Rektum, der unteren Interkostalmuskeln, und in gleicher Ausdehnung Anästhesie. Darüber eine 8 cm breite hyperästhetische Zone; die Reflexe waren erloschen. — In der ersten Zeit klagte der Verwundete über Krämpfe und Steifheit der Arme, nach etwa drei Wochen liefsen diese Beschwerden nach, und gleichzeitig schwand die Hyperästhesie. Dagegen blieben die Lähmungen bestehen, es entwickelte sich ein ausgedehnter Dekubitus. Der Kranke verfiel rasch und starb am 29. Januar 1900, dem 62. Krankheitstage, unter den Anzeichen allgemeiner Sepsis. — Bei der Sektion fand sich eine Absprengung des Dornes des 7. Halswirbels; die linken Bogenhälften des 5. bis 7. Brustwirbels waren unregelmäfsig zertrümmert und einzelne Splitter in die Dura fest eingekeilt; dadurch war sie mit ihnen innig verbunden, während sonst die Bogen sich überall leicht abtrennen liefsen. An der Stelle des 5. bis 7. Brustwirbels war das Rückenmark in eine dünnbreiige Masse verwandelt, während ober- und unterhalb dieser Stelle makroskopisch keine Veränderungen festzustellen waren.

VIII. Fall.

Den letzten Fall habe ich klinisch nicht beobachtet. Aus dem Sektionsprotokoll ging hervor, dafs der Mann am 3. Tage nach der Verwundung gestorben war. Der Einschufs befand sich 6 cm links neben dem 7. Rückenwirbeldorn, der Ausschufs in der Tiefe der rechten Achselhöhle. — Der Körper des 7. Rückenwirbels war in mehrere Teile gebrochen; an dieser Stelle war das Rückenmark in eine teigige Masse zerquetscht, die Verbindung mit den oberen und unteren Abschnitten nur durch einige Streifen der Dura und Gefäf-e erhalten. — Die rechte Pleurahöhle war ganz von dunklem Blut erfüllt, die Lunge stark komprimiert. Hinter und etwas unter der rechten Lungenwurzel, nahe dem Gelenk zwischen 5. Wirbel und seiner Rippe, fand sich ein Loch, in das sich ein mittelstarker Katheter einführen liefs; von hier aus glitt die Sonde in den Einschufs schräg durch den Wirbelkanal.

Bei der Betrachtung der angeführten Fälle, bei denen allen ein operativer Eingriff unterblieb, darf die Theorie dieser Schufsverletzungen übergangen werden; sie sind im Laufe der letzten Jahre so häufig Gegenstand eingehender Erörterungen gewesen, dafs aus den geschilderten Beobachtungen neue Gesichtspunkte nicht beigebracht werden könnten. Es handelt sich vielmehr darum: „Wie sollen wir uns den Wirbelsäulenschüssen gegenüber verhalten?“

Um zu dieser Frage Stellung zu nehmen, mufs man zunächst festzustellen suchen, welcher Art die Verletzung ist, d. h. ob es sich um eine Zerstörung der knöchernen Wirbelsäule handelt und wie weit ihr Inhalt in Mitleidenschaft gezogen ist. Das Rückenmark kann, entsprechend dem Gehirn bei Schädelschüssen, erschüttert, gequetscht, gedrückt oder verwundet sein; im letzten Falle entweder durch das Geschofs selbst oder

Digitized by Google

durch eingedrungene Knochensplitter. Bezüglich des Krankheitsbildes sei auf die Arbeiten von Erb, Falkenstein,[1]) Kocher und Trapp[2]) verwiesen. Das Entscheidende wird immer der klinische Verlauf bleiben müssen, indem je nach der Art des Insultes die Erscheinungen in den peripherischen Nervenbahnen bestehen bleiben, sich bessern oder sich steigern.

Fischer[3]) spricht sich nun über den operativen Eingriff ziemlich hoffnungslos aus, den er nur gestattet wissen will, „wenn adhäsive Prozesse zwischen den Rückenmarkshäuten und den dislozierten Wirbeln die Spinalsymptome steigern; viel Freude wird man dabei auch nicht erleben". v. Mosetig-Moorhof[4]) sagt, dafs Rückenmarksschufsverletzungen meist mit dem Tode abgehen; „sie sind, wie Klebs sehr richtig bemerkt, weitaus gefährlicher als Gehirnschufsverletzungen. Die Therapie . . . . ist vorzugsweise eine hygienische und symptomatische. Chirurgisch wird nur dann eingeschritten, wenn die Möglichkeit obwaltet, ein deprimiertes Wirbelstück, ein eingedrungenes Projektil, einen eingestochenen Splitter entfernen zu können, oder wenn Blutungen zur Umstechung von Gefäfsen auffordern". — Seidel[5]) führt aus, dafs die Prognose abhängt von der Intensität des Traumas und der Gröfse des Verbreitungsbezirks der Lähmungen; als Behandlung empfiehlt er in erster Linie die möglichst baldige Entfernung von Knochensplittern und Projektilen, eventuell unter Erweiterung der Wunde, sorgfältige Lagerung und peinliche Reinlichkeit.

Äufserst pessimistisch lauten die Berichte der Mitglieder der Expedition des deutschen Roten Kreuzes im Burenkrieg. Küttner[6]) glaubt, „dafs man kaum jemals einen für die Operation geeigneten Fall finden wird, denn leichte Läsionen bilden sich von selbst zurück, und bei schweren hat die Operation keinen Effekt. Dazu kommt noch die im Kriege ganz besonders grofse Schwierigkeit, den richtigen Zeitpunkt des Eingriffes herauszufinden". — Matthiolius[7]) erwähnt ohne genauere Beschreibung fünf Wirbelsäulenschüsse, von denen zwei tödlich, einer zweifelhaften Ausgangs waren, zwei Neigung zur Besserung hatten; die Frage des

[1]) Falkenstein, Die einzelnen Symptome der Rückenmarksverletzungen.
[2]) Trapp, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Band XLV.
[3]) Fischer, Kriegschirurgische Operationen. Bibliothek von Coler, Bd. V.
[4]) v. Mosetig-Moorhof, Vorlesungen über Kriegschirurgie, 1887, S. 148.
[5]) Seidel, Lehrbuch der Kriegschirurgie.
[6]) Küttner, Kriegschirurgische Erfahrungen aus dem südafrikanischen Kriege.
[7]) Matthiolius, Sanitätsbericht über die Tätigkeit der Expedition. Deutsche Militärärztliche Zeitschrift, 1900, No. 12.

Digitized by Google

operativen Eingriffs erörtert er überhaupt nicht. Und Hildebrandt[1]) gibt der Überzeugung Ausdruck, dafs bei der nicht operativen Therapie die Erfolge recht trübe seien, dafs sie bei der operativen aber nicht besser sein würden.

Es kann uns wohl kaum ein trüberes und jammervolleres Bild begegnen als das, welches die Verwundeten mit Wirbelsäulenschüssen bieten. Der kräftige und bis dahin felddienstfähige Mann ist mit einem Schlage auf das Krankenlager geworfen, um dem Tabiker im allerletzten Stadium seines Siechtums zu gleichen; und um den kläglichen Zustand noch grausiger zu gestalten, ist sein Bewufstsein ungetrübt; bis endlich die Sepsis sich seiner erbarmt und den erlösenden Tod bringt. Im British medical Journal 1900[2]) findet sich im Bericht über einen Rückgratverletzten angegeben, dafs er zur Reinigung zweimal täglich narkotisiert werden mufste, weil die leiseste Berührung ihm die unerträglichsten Schmerzen bereitete.

Ich meine, in so traurigen Fällen soll man sich nicht fragen, was kann ich durch die Operation nützen, sondern, kann ich durch eine solche Schaden anrichten? Diese letztere Frage aber dürfte — selbstredend bei vollendeter sachgemäfser Technik — zu verneinen sein, und die angeführten Fälle II und VI scheinen dafür geradezu beweisend.

In der Kasuistik der Friedensliteratur der letzten Jahre finden sich einige Fälle, die operativ behandelt worden sind. Sailer[3]) und v. Wagner[4]) berichten über je einen Kranken, bei dem mit gutem Erfolg die Laminektomie vorgenommen wurde. Pershings[5]) Kranke starb vier Wochen nach der Operation, die aber erst zwei Monate nach der Verwundung gemacht wurde. Auch der von Gusmitta[6]) berichtete Fall aus Guarneris Klinik endete 35 Tage nach der Operation tödlich. — Vincent[7]) hat 33 Fälle gesammelt, von denen 8 operiert wurden; davon genasen 5 und 3 starben; von den nicht Operierten 25 genasen 6 und 19 starben: hieraus ergibt sich das bemerkenswerte Resultat, dafs bei den operierten Fällen 62,5 %, bei den nicht operierten aber nur 24 % Heilung erfolgte.

---

[1]) Hildebrandt, Beobachtungen über die Wirkung des kleinkalibrigen Geschosses aus dem Burenkriege. Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 65,3.

[2]) Seite 911.

[3]) Sailer, American neurol. association, 26. Jahresversammlung, Washington 1900.

[4]) v. Wagner, Wiener Klinik 1902, No. 9.

[5]) Pershing, Schufsverletzung der Wirbelsäule. Philad. Journ. 1900.

[6]) M. Gusmitta, Clinica chir. 1901, No. 277.

[7]) Vincent, Bull. et mém. de la soc. de Chirurg. XVII. S. 674.

Digitized by Google

Küttner[1]) beschreibt nur einen operierten Fall; der tödliche Verlauf wurde durch die Operation nicht beeinflufst, der Eingriff aber auch erst drei Monate nach der Verletzung vorgenommen. Dafs Matthiolius die Frage der Operation nicht erörtert, ist schon bemerkt, und bei Hildebrandt finde ich nur denselben Fall, von dem Küttner berichtet.

Im Kriegssanitätsbericht über die preufsischen Heere 70/71[2]) ist unter den 149 näher beschriebenen Schufsverletzungen der Wirbelsäule bei 10 Fällen ein operativer Eingriff erwähnt, bestehend in Extraktion des Geschosses, Entfernung von Knochensplittern, Eröffnung von Eiterretentionen. Von diesen 10 Operierten sind 4 gestorben, 6 haben die ärztliche Behandlung in einem gewissen Grade geheilt verlassen; das gäbe in einer Zeit, wo ein nicht aseptisches Verfahren noch lange nicht als Kunstfehler bezeichnet werden konnte, eine Heilung von 60 %, also annähernd dasselbe Resultat wie die Statistik von Vincent mit 62,5 %.

Das dürfte immerhin ermutigen, zu Messer, Meifsel und Kugelzange zu greifen. So einig man sich heut darüber ist, am Schädel, Brust, Bauch und den Gliedmafsen nicht ohne zwingenden Grund das Geschofs zu entfernen, bei der Wirbelsäule scheint mir seine Extraktion eine dringende Notwendigkeit. Bei teilweise in den Wirbel eingekeiltem Geschofs wird dieses einen immerwährenden Reiz ausüben, welcher die Medulla nicht zur Ruhe kommen läfst. Liegt das Geschofs aber im Wirbelkanal, so macht es hier die schwersten Schädigungen. Der Wirbelkanal hat ein Lumen, das in seinem Durchmesser von der Länge des Geschosses ausgefüllt wird. Es verdrängt hier lebenswichtige Organe, denn im Rückenmark können ohne erheblichen Schaden keine Teile, wie im Gehirn, ausfallen. Fängt das Geschofs aber an, sich im Duralsack zu senken, so wird es bei seiner Wanderung immer neue Abschnitte des Markes angreifen; und inzwischen verstreicht die Zeit, wo ein Erfolg noch möglich wäre. Deshalb scheint beim Wirbelschufs das steckengebliebene Geschofs a priori stets entfernt werden zu müssen. — Die Indikation zum chirurgischen Eingreifen ist gegeben, wenn unter Benutzung des Röntgenbildes mit annähernder Gewifsheit angenommen werden kann, dafs es sich um mehr als eine blofse commotio medullae spinalis handelt.

[1]) a. a. O. S. 68.
[2]) Band III.

Digitized by Google

Beiträge zur Sprengwirkung penetrierender Projektile in den Brust- und Baucheingeweiden.

Von
Stabsarzt Dr. **Würth von Würthenau**, Mülhausen i. E.

Es ist schon vieles, sowohl theoretisches und experimentelles über die Sprengwirkung unserer modernen Projektile, teils an toten Zielen, wie an Metall, an mit Wasser gefüllten Blechgefäßen, an Kürbissen usw., teils am tierischen Körper, lebend wie tot, ge- und beschrieben und diskutiert, als auch aus der Kriegs- und Friedenspraxis mancher Fall von schweren Verletzungen, die entweder durch Operation oder durch Sektion klargestellt wurden, veröffentlicht worden. Aus zwei, hier kürzlich zur Beobachtung gekommenen Fällen penetrierender Bauchschußverletzungen, die beide mit dem Tode endigten, können einige weitere Beiträge zur Frage der Sprengwirkung des Projektils, Modell 88, geliefert werden.

Zunächst mögen hier in kurzem die beiden Krankengeschichten folgen:

I. Fall: 21 jähriger Musketier I./112 war auf dem Scheibenstande nach dem Schießen damit beschäftigt, den Gewehrriemen kurz zu machen, wobei sich das noch scharf geladene Gewehr durch einen unglücklichen Zufall entlud; das Projektil, das in der Lebergegend in den Körper eindrang, verließ diesen in der linken Nierengegend. Der Mann fiel sofort um, klagte über Leibschmerzen, wurde zusehends blasser und war in etwa ½ Stunde tot. Der hinzugerufene Sanitätsoffizier konnte nur noch den eingetretenen Tod, offenbar infolge innerer Verblutung, feststellen.

Die ausgeführte (gerichtliche) Obduktion ergab eine völlige Anämie der Schädel- und Brustorgane. 3 cm oberhalb des Nabels und 7½ cm rechts von der Mittellinie, am Aufsenrande des rechten Rectus abdominis, fand sich eine ovale, etwas schräg von rechts oben nach links unten gestellte 2 : 1¼ cm im Durchmesser messende, mit gequetschten Rändern versehene Wunde; eine zweite ähnliche Wunde lag am Rücken, 12½ cm links von der Mittellinie der Wirbelsäule entfernt, unmittelbar neben dem freien Ende der linken 12. Rippe; diese Wunde zeigte dieselben Eigenschaften wie die an der vorderen Bauchwand. Bei der Eröffnung der Bauchhöhle quoll freies Blut, teils dünnflüssig, teils geronnen, hervor, in einer Gesamtmenge von 850 ccm. Entsprechend der Einschußöffnung fand sich an der Innenseite der vorderen Bauchwand im Peritonealüberzug ein 1¼ cm im Durchmesser messender kreisrunder Defekt, am Querkolon an der Berührungsstelle des Darmes mit dem Mesenterium eine, das Darmlumen streifende und eröffnende, fast für einen dicken Zeigefinger durchgängige Perforation (Streifschuß), deren Umgebung zwar mit Blut besudelt war, doch mit dem bloßen Auge nirgends ausgetretenen Darminhalt feststellen ließ. Unter diesem verletzten Dickdarmabschnitt sah man in einer Dünndarmschlinge zwei weitere Verletzungen. Die erstere, etwa 40 cm unterhalb des Zwölffingerdarmes, hatte ihre Lage auf der freien (Aufsen-) Seite des Darmes, mifst 2½ : 1½ cm im Durchmesser. Die zweite Verletzung trafen wir 15 cm weiter unten im Dünndarm, hatte

Digitized by Google

einen Durchmesser von 4½ : 3 cm und war so ausgedehnt, dafs am Darmansatz des Mesenteriums nur eine 2½ cm breite Schleimhaut-Darmwandbrücke übriggeblieben war. Nach der Wurzel des Mesenteriums zu lag in diesem hinter der ersten Verletzung ein 2½ : 2 cm messendes Loch. Beide Darmwunden hatten gleiches Aussehen; die Schleimhaut war evertiert, die Ränder unregelmäfsig, die Umgebung der Wunden blutig, jedoch nirgends war freier Darminhalt am Peritonealüberzug zu finden. Zwischen Serosa und Muskularis fanden sich im Darmabschnitt zwischen den beiden Darmperforationen, namentlich aber in unmittelbarer Nähe und Umgebung der ersteren, eine Reihe hirse- bis reiskorngrofser Ekchymosen. Im Zwölffingerdarm gelangte man in dem horizontal verlaufenden Schenkel, an dessen äufserem Rande, auf eine 2½ cm im Durchmesser messende, sehr unregelmäfsige Durchlöcherung. Der oberhalb dieser gelegene, zum Magen zurückführende Schenkel war mit Blut gefüllt, ebenso wie auch im Magen, der im übrigen nirgends eine Verletzung sehen liefs, sich Blut in geronnenem Zustande befand. Der Schufskanal liefs sich fernerhin nur sehr schwer in dem stark mit Blut durchtränkten Mesenterium verfolgen, das teils mit fest anhaftendem Blutgerinnsel bedeckt, teils durch dunkles Blut stark gequollen und imbibiert war. Unter sorgfältigem Hindurchpräparieren durch 2 bis 2½ cm dicke Blutgerinnselschichten kam man retroperitoneal zur Aorta, die genau 1 cm oberhalb der Teilungsstelle in die beiden Iliacae ein 2½ cm langes, etwa 1 cm breites Loch besafs, das einen Defekt der vorderen Gefäfswandung darstellte. Die Ränder waren unregelmäfsig, fetzig, das Loch stark klaffend. Der Schufskanal verlief nunmehr hart an der Wirbelsäule vorbei in den linken Musc. iliopsoas, der einen Defekt bis auf einen etwa daumendicken Strang aufwies, so dafs eine gut 3 bis 4 cm lange, 4 bis 5 cm breite Höhle entstanden war, die mit Blutgerinnsel ausgefüllt war. Die Muskulatur war ringsum zerfetzt, so dafs der Muskelkanal im ganzen unregelmäfsig erschien. Nach hinten und aufsen verjüngte sich der Schufskanal trichterförmig, durchbohrte in etwa 1½ cm Dicke die letzten Muskelbündel und traf dann den unteren, linken Nierenpol, welcher, der Kapsel entblöfst, in einem Bette Blutgerinnsel ruhte. Am Pol fand sich ein 4 cm langer, etwa 1 cm breiter und ¾ cm tiefer Rifs, dessen Grund unregelmäfsig und zerfetzt war. Das übrige Nierengewebe selbst zeigte keinerlei krankhafte Veränderungen, das Nierenbecken und der Harnleiter waren frei von Blut, wie auch der in der Blase befindliche Urin klar und hell und frei von Blut war. Das pararenale Gewebe, das Nierenbett, ist bis zum oberen Pol stark mit Blut durchtränkt. Die Rückenseite des Körpers verliefs der Schufskanal genau am distalen Ende der 12. Rippe in schräger Richtung. Hier zeigte die Muskulatur keinerlei weitere Veränderungen, die Ausschufsöffnung in der Haut hatte dieselbe Beschaffenheit und Gestalt wie die Einschufsöffnung, so dafs objektiv nicht entschieden werden konnte, welches die Ein-, welches die Ausschufsöffnung gewesen wäre. An den sonstigen Unterleibseingeweiden wurde nichts Erwähnenswertes gefunden.

Das Projektil hat demnach folgenden Weg genommen: Vordere Bauchwand, Colon transversum, Jejunum an zwei Stellen, Mesenterium, Duodenum, Aorta abdominalis, Musc. ileopsoas, Ren. sinistr. und Lendenmuskulatur.

Die Todesursache war klar: Verblutung aus der zerschossenen Bauchschlagader; dafs der Tod erst etwa 30 Minuten nach der Verletzung

Digitized by Google

eingetreten war, war darauf zurückzuführen, dafs das Blut retroperitoneal und hier unter Überwindung einer gewissen Spannung des retroperitonealen Gewebes sich ansammeln mufste.

II. Fall. A. H. Z. 27¾ Jahre alter Sergeant I./112.

Am 22. Januar 1903 morgens 8 Uhr 45 Minuten brachte sich Z. eine Schufsverletzung mit seinem scharfgeladenen Gewehr, Modell 88, dadurch bei, dafs er die Mündung des Gewehres in die Herzspitzengegend hielt und dann mit der grofsen Zehe seines entkleideten rechten Fufses abdrückte. Z. wurde in schwerkollabiertem Zustande um 11¼ Uhr zum Lazarett gebracht. Hier wurde folgender Befund festgestellt:

Blafs aussehender Mann mit blutleeren Lippen, kleinem, kaum fühlbarem, nicht zählbarem Pulse, im Zustande eines Kollaps. Die Atmung war erschwert, häufig durch lautes Stöhnen unterbrochen, ohne Husten und Auswurf. 2 Querfinger breit neben der Mittellinie findet sich über dem Knorpel der 4. und 5. linken Rippe eine kleine Schufswunde. Der Leib ist gespannt, leicht meteoristisch aufgetrieben und auf Druck, namentlich in der linken Oberbauchgegend sehr schmerzempfindlich. Die Ausschufsöffnung findet sich hinten links neben der Wirbelsäule, etwas höher gelegen als der Einschufs. Die Herztöne sind sehr leise, kaum hörbar, die Herztätigkeit sehr beschleunigt, der Puls fliegend. Eine genauere Untersuchung wird des sehr schlechten allgemeinen Zustandes des Mannes wegen unterlassen. Da zweimal, teils dick-, teils dünnflüssiges, dunkles, zum Teil schaumiges Blut ausgebrochen wurde, wurde die Diagnose auf Magenverletzung gestellt, des sehr anämischen Zustandes wegen an die Verletzung eines gröfseren Gefäfses, möglicherweise auch der Leber, gedacht und die sofortige Laparotomie beschlossen.

Operation: In der vorderen Wunde nach abwärts 15 cm langer Schnitt bis auf die Muskulatur. Der Rektus wird stumpf durchtrennt. Nach Eröffnung des Peritoneum erscheint in der Tiefe sehr reichlich freies, dünnflüssiges Blut. Am linken Leberlappen sieht man zunächst eine 4 cm lange, stark blutende, mit zerrissenen, zum Teil zerfetzten Rändern und Flächen versehene Wunde, deren Blutung durch Verschorfung des Gewebes mit dem Paquelin gestillt wird. Da von der Zwerchfellgegend her, unter der Leber hervor sehr reichlich frisches Blut quillt, werden Gazestücke nach oben geschoben, mit denen ein Assistent Kompression auf die Leber ausübt. Am Magen erscheint nun eine gut 12 cm lange Rifswunde an der vorderen Wand, die in der Richtung nach der Kardia bis zur kleinen Kurvatur verläuft. Die Wunde betrifft im wesentlichen die Serosa und Muskularis und wird zunächst durch eine fortlaufende Seidennaht vernäht. An der kleinen Kurvatur sehr starke Blutung, die nach Unterbindungsnaht steht. Nach Entfernung der Tampons und Austupfen von etwa ½ l Blut kommt als Fortsetzung der Leberwunde ein neuer, mindestens 12 cm langer, die ganze Lebersubstanz durchsetzender Rifs zum Vorschein, der bis nahe an den hinteren Leberrand reicht und noch eine 1 bis 2 querfingerbreite Brücke in der Substanz übrig läfst. Nach links hin kann ein etwa 8 cm langer, an der Basis 6 bis 7 cm breiter dreieckiger Leberlappen aufgeklappt werden; dieser wird an der Oberseite der Leber durch 5, an der Unterseite durch 4 tiefgreifende, mit dickster Katgutnummer ausgeführte Knopfnähte an die übrige Lebersubstanz fixiert. Die sehr erhebliche Blutung kommt nunmehr zum Stillstand. Nun wird der Magen wieder revidiert, mit den Fingern abpalpiert und,

Digitized by Google

soweit es die schlechten, ungünstigen Beleuchtungsverhältnisse zulassen, mit den Augen auf weitere Perforation (Blutbrechen!) abgesucht. Doch ohne Erfolg. Dann wird die Magenwunde noch durch eine Reihe von Seidenknopfnähten übernäht. Toilette der Bauchhöhle ausgeführt, wobei namentlich aus der linken Nierengegend und dem kleinen Becken viel dünnflüssiges Blut entfernt wird und zwischen Magen- und Leberwunde bis zur Kardia sowie auf die Leberwunde je ein grofser steriler Gazetampon geschoben und zur Bauchwunde herausgeleitet. Schlufs der Wunde durch tiefgreifende Seidenknopfnähte nach Spencer Wells.

Dauer der Operation nahezu 2 Stunden; Morphium-Chloroform-Äthernarkose. Am Schlusse der Operation 2 Kampferätherspritzen, 550 ccm physiologische Kochsalzlösung subkutan und 250 ccm intravenös in die Ven. cephal. median. dextr. infundiert. Puls darauf besser fühlbar als am Anfange der Narkose.

Weiterer Verlauf: Nach Aufwachen aus der Narkose wurde vollkommene Lähmung des linken Beines beobachtet, die, wie Patient sagt, gleich nach dem Schusse vorhanden gewesen sein soll. Der sehr starke Durst und die Herzschwäche wurden im Verlaufe des Tages durch eine weitere subkutane Infusion von 1000 ccm NaCl-Lösung, sowie mit 2 Durstklystieren à 150 ccm NaCl-Lösung, 50 ccm Rotwein und 15 Tropfen Tinktur. strophant. bekämpft. Per os wird nichts verabfolgt; die Zunge wird durch ein in mit Zitronensäure angesäuertes Eiswasser getauchtes Läppchen feucht erhalten. Patient hielt sich den Tag über gut, der Puls wurde besser und abends zählbar; nach Morphiuminjektion bis Mitternacht Ruhe. Gegen 1 Uhr wurde Patient sehr unruhig, zusehends blasser und anämischer, der Puls rascher, kleiner und nicht mehr fühlbar, und um 2 Uhr 30 Minuten trat der Tod unter den Erscheinungen innerer Verblutung ein. Woher diese stammte, war nicht klar, da die Bauchtampone auf eine abdominelle Blutung keine Schlüsse zuliefsen.

Die Obduktion ergab, dafs keine erneute abdominelle Blutung stattgefunden hatte, dafs die Leber- und Magennaht dicht waren und ihre Aufgabe erfüllt hatten.

Bei Eröffnung der Brusthöhle erschien in der linken Pleurahöhle ein freier Ergufs von 1200 ccm dünnflüssigen Blutes, ein Schufskanal im linken unteren Lungenlappen und eine Perforation der Wirbelsäule. Der verletzte Lungenlappen zeigt etwa 5 cm von dem nach dem Herzen zu gelegenen unteren, innern Rande entfernt und etwa querfingerbreit oberhalb des unteren, scharfen Randes an der Vorderseite einen 2 bis 4 cm im Durchmesser messenden, 1,5 cm langen bezw. tiefen, die ganze starke, kollabierte Lungensubstanz durchdringenden Substanzverlust. Das Gewebe selbst ist in einer Umgebung von 2 bis 3 cm um den Kanal herum zertrümmert und blutig imbibiert und ist durch zahlreiche radiär verlaufende Risse zerfetzt. Der ganze untere Lungenlappen ist nur wenig lufthaltig, ist stark kollabiert, und es entleert sich auf Druck aus der Schnittfläche schäumig blutige Flüssigkeit.

Das Bindegewebe im untersten Abschnitt des Mittelfellraumes ist blutig infiltriert und zeigt eine grofse Zahl kleiner und kleinster Luftbläschen (Emphysem). Die blutige Durchtränkung reicht hinauf bis auf die noch ziemlich grofse, sich bis zur Hälfte des Mittelfellraumes herab erstreckende Thymusdrüse.

Digitized by Google

Von der Leber sagt das Protokoll: Es erscheint 8 cm neben dem Aufhängeband (Lig. suspensorium) eine 8 cm lange, in der Längsrichtung verlaufende, die ganze Leberdicke durchsetzende Wunde, die an der Ober- und Unterseite durch 5 bezw. 4 dicke Katgutknopfnähte fest zusammengehalten wird. Nach Durchtrennung dieser verläuft der Rifs derart, dafs ein dreieckiger Lappen entsteht, der mit seiner 2½ cm breiten Basis am hinteren Leberrande liegt, der eine Länge von 6 cm mifst und mit der am vorderen Leberrande befindlichen Spitze von der übrigen Substanz nach links hin absteht. Da, wo die Spitze des Dreiecks liegt, findet sich ein im Hauptteile der Leber, nach dem Aufhängeband zu verlaufender, 3 cm langer, die Lebersubstanz bis zur Hälfte durchsetzender Rifs, der von einem rundlichen, 2 bis 5 mm messenden Substanzverlust ausgeht. Die Ränder und Flächen des Risses sind mit Brandschorfen bedeckt. In der Umgebung des grofsen (den Schufskanal darstellenden) Risses ist die Lebersubstanz anämisch und zeigt in 6 bis 7 cm Länge eine 1 bis 2 cm in die Tiefe reichende, grünlichgelbe Verfärbung (Zone der Katgutnähte).

Am Magen wurde eine Abweichung von dem in der Operationsgeschichte bereits erwähnten Befunde nicht festgestellt, doch wurde am Mageumund ein seitliches Loch (rechts) vorgefunden, das einen Streifschufs darstellte und bei der Operation unentdeckt geblieben war.

Im Rückenmarkskanal fand sich freies Blut infolge eines Streifschusses, der den betreffenden austretenden Rückenmarksnerven zertrümmert hatte.

Der Schufskanal nahm demnach folgenden Verlauf: Eintritt in die Brusthöhle zwischen 6. und 7. linken Rippenknorpel, linker unterer Lungenlappen, Zwerchfell, Leber, Magen, Magenmund, Streifschufs am Wirbelkanal mit Verletzung der austretenden Rückenmarksnerven.

Die Todesursache war demnach Verblutung aus der Lungenschufswunde.

Die Obduktionen haben demnach sehr schwere Verletzungen und zum Teil ganz absonderliche Befunde ergeben. In beiden Fällen handelt es sich um Schufsverletzungen aus unmittelbarer Nähe mit Modell 88 scharfer Patrone. Beide Leute hatten die Waffen in der Hand, die Mündung nach dem Leibe zugekehrt; bei dem Unglücksfall (Fall I) entlud sich das Gewehr auf nicht aufgeklärte Weise beim Gewehrriemenkurzmachen, der andere, ein Selbstmörder, hielt sich die Mündung in die Gegend der Herzgrube, in der Absicht, das Herz zu treffen und brachte das Gewehr durch Abdrücken mit der rechten grofsen Zehe zur Entladung. Im ersten Falle trat der Tod etwa ½ Stunde nach der Verletzung infolge Blutung aus der verletzten Bauchaorta, im zweiten Falle nach vorausgegangener Laparotomie 17 Stunden nach dem Selbstmordversuch infolge einer Nachblutung aus der angeschossenen linken Lunge ein.

Was uns hier zunächst interessiert, ist die Art der Verletzung der verschiedenen Bauch- und Brustorgane. In Fall I fanden sich abnorm grofse Perforationen im Dünndarm; erstlich im Zwölffingerdarm in dem

Digitized by Google

unmittelbar neben der Wirbelsäule senkrecht verlaufenden Schenkel. Wenn auch das Projektil in schräger Richtung von vorn links oben nach links hinten unten die Bauchhöhle durchrast hat und demnach den Darm in schräger Richtung getroffen hat, damit naturgemäfs eine gröfsere ovale Wunde verursachen mufs[1]), so waren doch die Perforationen bei einem Durchmesser von 2½ cm so grofs, dafs sie die Erwartungen nach den theoretischen Erwägungen übertrafen. Ein Daumen konnte die Perforationen leicht durchdringen! Selbst wenn dem spitzen Einfallswinkel des Geschosses einige Schuld an der wider Erwarten grofsen Perforation beizumessen ist, so mufs, da der Darm ebenso wie der Magen leer, kein in die Bauchhöhle ausgetretener Magen-Darminhalt gefunden wurde, also eine Flüssigkeit im Darme eine Art Sprengwirkung nicht ausgeübt haben kann, die Annahme nahetreten, dafs der Zwölffingerdarm im Momente der Verletzung stark kontrahiert war, ein Zustand, der nach eingetretenem Tode schwand und der normalen Ausdehnung des Darmes Platz machte. Mithin wurde natürlich auch die Perforation selbst gröfser. Zum andern war eine Dünndarmschlinge an ihrer Peripherie derart getroffen worden, dafs sich Einschufs- und Ausschufswunde gerade an der Peripherie treffend, sich in eine vereinigten, und da die Schufsrichtung eine schräge, mithin die Wunde eine ovale sein mufste, so traf hier die Möglichkeit zu, dafs sich Ein- und Ausschufswunde vereinigten und somit die denkbar gröfste (berechnet für den Durchmesser des Projektils) Wunde[2]) am Darme verursachten im vorliegenden Falle hatte die Wunde einen Durchmesser von 4½ : 3 cm.

Es wurde auf die in den verschiedensten Arbeiten öfters erwähnte Ausstülpung der Schleimhaut nach der Serosa zu geachtet und sie nur an einer Perforationsstelle mit Sicherheit so überspringend gefunden, dafs sie bei der Gröfse der Wunde eher ein Hindernis in der Heilung bei der Darmverklebung gewesen sein würde, als dafs sie hätte als ein die Wunde verschliefsender Pfropfen wirken können. Bei den anderen Schufsöffnungen des Darmes waren die Wundränder gequetscht und zeigten kleine, unregelmäfsige Ränder, ohne Ausstülpung der Schleimhaut.

Dies der Befund an der Leiche. Am lebenden Darme habe ich wiederholt bei Schufsverletzungen mit Revolverkugeln bez. bei Schrotschüssen die Ausstülpung der Schleimhaut beobachtet und glaube, dafs sie im Leben eine wesentlich gröfsere Rolle spielt und hier bei kleineren Wunden

[1]) Seydel, Lehrbuch der Kriegschirurgie 1893.

[2]) Würth v. Würthenau, v. Bruns Beiträge XXXIV. Band, Festschrift für Czerny, 1902.

Digitized by Google

einen schützenden Pfropfen gegen das Ausfliefsen von Darminhalt abgeben kann, bei gröfseren Wunden dagegen sicher ein hinderndes Moment in der Verklebung der Serosa der Wunde mit der Serosa einer unverletzten Darmschlinge abgibt. Da ja ohne Autopsia in vivo bei der mannigfachen Gröfse einer Schufswunde eines Darmes nie etwas Bestimmtes über die Gröfse ausgesagt werden kann, so dürfte obige Erwägung nur ein Ansporn zur möglichst baldigen Laparotomie abgeben, um eine meist tödlich laufende Peritonitis möglichst zu hintertreiben.

Beim II. Fall fand sich eine ausgedehnte Verletzung des Magens, zunächst ein 12 cm langer Streifschufs. Dieser lag an der vorderen Wand, begann in der Gegend der grofsen Curvatur ganz oberflächlich, verlief nach der kleinen Curvatur in die Wandung des Magens stets tiefer eindringend, bis schliefslich an der kleinen Curvatur Serosa und Muskularis durchbohrt waren; dann traf das Projektil den Magenmund, verursachte einen perforierenden, rechtsseitigen Streifschufs, der weiter keine Besonderheiten aufzuweisen hatte. Eine sehr interessante Verletzung bot im Falle I die Aorta, die 1 cm oberhalb der Teilungsstelle in die beiden Iliacae einen Streifschufs erhalten hatte, der annähernd die vordere Hälfte des Rohres einnahm. Die Wundränder waren vollkommen unregelmäfsig, zerfetzt, es waren Teile aus der Wandung herausgerissen, so dafs es nicht gelingen konnte, den entstandenen Defekt mit den noch vorhandenen, an den Wundrändern hängenden Fetzen auch nur einigermafsen zu rekonstruieren, oder, mit anderen Worten gesagt, es war ein vollkommener Defekt vorhanden. In dem neben der Wirbelsäule verlaufenden Ileopsoas fand sich ein Schufskanal, dessen Eingang die Basis eines 3 bis 4 cm langen Kegels bildete, die 4 bis 5 cm im Durchmesser mafs, und dessen Wandungen von stark zerfetztem Muskelfleisch gebildet wurden. An der Spitze drang die Sonde nur mühsam und unsicher in einen unregelmäfsigen, engen Kanal ein. Wenngleich jede Muskelwunde infolge der Elastizität der durchtrennten Muskelbündel die Tendenz hat, sich zu erweitern, so fand sich doch ein so grofser, trichterförmiger Defekt im Muskel, dafs er auf andere Weise erklärt werden mufs. Ich glaube, hier spielt das Blut als Flüssigkeit eine Rolle. Zweifellos hat das Projektil, das bis zur Wandung der Aorta bislang nur einen sehr kurzen Weg, von der Mündung des Gewehres ab gerechnet, zurückgelegt hatte und an seiner Rasanz durch die bisherigen Hindernisse in Gestalt der Bauchdecken und Gedärme kaum Nenneswertes eingebüfst haben dürfte, die mit Blut gefüllte Ader getroffen, das Blut zerteilt, zum Aufspritzen gebracht und nach Art eines Wasserschusses eine explosive

Digitized by Google

Wirkung entfaltet. Diese hat sich nun einesteils in der Art der Zerreifsung der Gefäfswandung, anderenteils in der Zerreifsung des Muskels gekennzeichnet. Offenbar hat das Projektil das Gefäfs im gröfsten Füllungszustande im Moment der Systole getroffen.

Die Verletzung der Leber in Fall II ist nur auf die Gesetze des hydrodynamischen Druckes, auf die Fortpflanzung des Druckes in von Flüssigkeitsmengen strotzenden Organen, in sehr blutreichen Organen zurückzuführen, Sprengwirkungen, wie sie teils durch Experiment festgestellt, teils im Körper schon häufig gefunden und beschrieben sind[1]).

Da jedoch die vorgefundene Leberverletzung grofses chirurgisches Interesse bietet, möge es gestattet sein, sie hier noch kurz in toto zu erwähnen. An der Vorderfläche nach dem vorderen Rande des äufsersten linken Teiles der Leber ist ein im ganzen rundlicher Defekt erkennbar, der die Perforationsstelle des Projektils darstellt. Von dem Defekt ausgehend, findet sich ein nach dem grofsen rechten Leberlappen in horizontaler Richtung zu verlaufender, 2 cm langer Rifs, mehrere kleine, nur wenige Millimeter grofse, radial verlaufende, einer, der nach vorn verläuft und den scharfen Rand zerteilt, und einer nach hinten und zugleich in die Lebersubstanz senkrecht eindringender Rifs. Diese beiden letzteren bilden die Fortsetzung des oben beschriebenen Risses, der einen etwa 10 cm langen dreieckigen Lappen abspaltet, der an seiner hinten gelegenen Basis, am hinteren Leberrand mit dem Gros der Leber durch eine wenige Zentimeter dicke Brücke im Zusammenhange bleibt. Diese Verletzung in Verbindung mit der Magenwunde würden den Gedanken nahe legen, dafs sie durch einen Querschläger verursacht sei, wenn der wenige Zentimeter weiter hinten in der Wirbelsäule gelegene Schufskanal nicht mit positiver Sicherheit gegen einen Querschläger sprechen würde. Dafs aus einer solchen Wunde eine erhebliche Blutung zustande kam, ist leicht erklärlich. Der abstehende Leberlappen wurde an der Ober- und Unterseite mit dicksten, tiefgreifenden Katgutfäden an die Leber wieder angenäht und dadurch die Blutstillung bewirkt. Die exakt angelegte Naht tat ihre Dienste, und da die Wundränder und die Wundtiefe bei der Obduktion schon Verklebungen zeigten, war eine Nachblutung nicht mehr zu erwarten, auch nicht eingetreten, wie u. a. die auf der Leberwunde liegenden Gazetampons zeigten. Auch die mit dem Thermokauter erzielte Verschorfung entsprach den Erwartungen.

[1]) v. Coler und Schjerning, Über die Wirkung und kriegschirurgische Bedeutung der Handfeuerwaffen.

Digitized by Google

Im allgemeinen werden die Schufsverletzungen der Bauchaorta nicht in das Gebiet der Bauchchirurgie fallen, wenn es nicht möglich ist event. unmittelbar nach der Verletzung die Operation vorzunehmen und solange es noch nicht möglich ist, mit Sicherheit auf Erfolg eine Arteriennaht anzulegen; doch dürfte das ja nur noch eine Frage der Zeit sein.

Immerhin mufs man sich aber doch gefafst machen, auch nach längerer Zeit, ja nach Stunden noch die Arteriennaht vornehmen zu müssen. In unserem Falle war die Verletzung eine derartige, dafs hätte eine Resektion des Gefäfses vorgenommen werden müssen und dafs der Tod infolge von Verblutung schon ½ Stunde später eingetreten ist. Ich hatte jedoch Gelegenheit, einen anderen Fall zu beobachten (andern Orts beschrieben[1]) mit Verletzung der Bauchaorta unmittelbar über der Abgangsstelle der rechten Nierenschlagader, in dem der Tod erst etwa 5 Stunden nach dem Selbstmordversuch eingetreten war. Es handelte sich um eine 36jährige Frau, die in den Morgenstunden, etwa 10 bis 11 Uhr, durch einen Revolverschufs in die Gegend des Schwertfortsatzes das Leben sich nehmen wollte. Des moribunden Zustandes wegen wurde von einer Operation Abstand genommen. Bei der Obduktion zeigte sich auch in diesem Falle, wie bei dem unserigen, freies Blut in der Bauchhöhle und eine sehr starke Infiltration des Gewebes in der Umgebung der Aorta. Offenbar hat in beiden Fällen diese Infiltration den Grund abgeben, dafs der Schufskanal sich verengerte und ein rasches Ausfliefsen des Blutes verhinderte. Nur dadurch ist wohl die eigentlich relativ lange Zeit zu erklären, die bis zum Eintritt des Todes verflossen ist. — Ähnlich wie diesen beiden Fällen wird es der Mehrzahl der Bauchschufsverletzten im Felde ergehen, da die Verletzungen meistenteils so schwere Zerstörungen blutstrotzender, kompakterer Organe und gröfserer Blutgefäfse verursachen, dafs ein baldiger Tod unvermeidlich ist. Ein anderer Teil, das ist der kleinste, erleidet durch die modernen Geschosse derartige penetrierende Wunden, dafs diese ohne Operation zur glatten Ausheilung auf exspektativem Wege gelangen, wie wir aus den Berichten der neuesten Kriege entnehmen können. Nun kommt noch eine Kategorie von Bauchverletzten, die sich aus Schufs- und Stichverletzungen und aus Quetschungen zusammensetzen und die den gewöhnlichen Weg bei der exspektativen Behandlung gehen, nämlich den Todesweg infolge eintretender Bauchfellentzündung. Was soll nun mit diesen? Sollen wir so grausam sein und ihnen im Felde

[1]) v. Bruns Beiträge XXXIV. Band, Festschrift für Czerny, 1902, Fall 5, S. 723.

Digitized by Google

die Operation verweigern, weil ein Laparotomie eine zeitraubende Operation ist? Ich glaube nicht. Es werden relativ nur wenige sein, die laparotomiert werden können, aber denen soll man die Möglichkeit einer Operation nicht rauben. Im Prinzip mufs das Feldlazarett, und wenn jenes nicht zeitig genug zur Stelle sein kann, sollte der Hauptverbandplatz diese Operationen ausführen können. Die Operationen auf dem Hauptverbandplatz werden durch die moderne aseptische und antiseptische Behandlung der Wunden eine ganz wesentliche Einschränkung finden, da nach Anlegung unserer heutigen Verbände eine grofse Zahl von Operationen auf später, 3 — 4 Tage später und noch länger, verschoben werden können, ohne Nachteil für den Verwundeten, ohne Nachteil für die Heilung und ohne Beeinträchtigung des später zu erwartenden Heilungsresultates. Die Zahl chirurgisch ausgebildeter Sanitätsoffiziere ist gegen früher eine wesentlich gröfsere geworden, und noch im Steigen begriffen. Seitdem ich mehrere Laparotomien unter den denkbar ungünstigsten äufseren Bedingungen hinsichtlich Raum, Beleuchtung usw. usw., vor allem in Privathäusern mit in unserem Sinne schlechten Kocheinrichtungen, mit gutem Erfolge auszuführen Gelegenheit hatte, glaube ich, dafs der Chirurg bei nicht allzu ungünstigen äufseren Bedingungen auch im Felde, auf dem Hauptverbandplatze, wird laparotomieren können, zumal hier die Möglichkeit sich bietet, unter Umständen eine gröfsere Anzahl von Ärzten zu vereinigen, die, ohne spez. Chirurgen zu sein, doch im Anlegen von Verbänden und in der Ausführung kleinerer operativer Eingriffe so durchgebildet und bewandert sind, dafs sie den Chirurgen entlasten, der dann seine Kräfte auf schwierigere Eingriffe u. a. auch Laparotomien zu konzentrieren imstande sein wird.

Perforierende Verletzungen des Augapfels durch Mannschaftsschrankschlüssel.

Von

Oberarzt Dr. **Langenhan** in Hannover,

früher 1. Assistent an der Augenklinik von Dr. E. Landolt, Paris.

Auf Anregung des Herrn Generalarztes Dr. Goebel, ehemaligen Chefarztes des Garnisonlazaretts Hannover, möchte ich kurz über zwei durch Mannschaftsschrankschlüssel erzeugte, perforierende Bulbusverletzungen berichten, die im Laufe des Jahres 1902 im Garnisonlazarett Hannover behandelt wurden und militärärztliches Interesse beanspruchen dürften.

Digitized by Google

Die Soldaten pflegen bekanntlich ihren Schrankschlüssel mit einem Lederstreifen, eine Stück Band oder Bindfaden am Brustbeutel zu befestigen. Diese Befestigungsart hat sich als praktisch erwiesen, da die Leute so den Schlüssel nicht verlieren, ihn jederzeit, namentlich auch nachts, bei sich haben und vor Entwendung ihrer im Schranke aufbewahrten Sachen gesichert sind. Das Tragen des Schlüssels im Brustbeutel würde die Unbequemlichkeit mit sich bringen, dafs jedesmal zum Aufschliefsen des Schrankes erst nach Aufknöpfen einiger Knöpfe des Rockes der Brustbeutel hervorgezogen werden müfste; ein genügend lang angehängter Schlüssel dagegen kann selbst bei umgeschnalltem Koppel rasch unter dem Rocke hervorgeholt werden. Dieser Handgriff ist um so bequemer auszuführen und das Schrankschlofs um so leichter zu öffnen, je länger das Befestigungsband des Schlüssels ist; infolgedessen wird der Schlüssel nicht selten bis handbreit unter dem Nabel und tiefer getragen, so dafs er nur eben noch vom Waffenrocke bedeckt wird.

Werden die unteren drei Knöpfe des Waffenrockes aufgeknöpft, wie es ja beim Turnen Vorschrift ist, so kommt der lang angehängte Schlüssel zum Vorschein und wird nun bei raschen Bewegungen des Rumpfes hin- und hergeschleudert, indem er um einen etwa in der Höhe des drittuntersten Waffenrockknopfes gelegenen, ideellen Aufhängepunkt pendelt.

Schwingt der Schlüssel in der Richtung nach dem Kopfe zu, so würde doch an und für sich bei gerader Kopfhaltung eine Verletzung des Auges, selbst wenn der Schlüssel bis zur Schambeingegend herabhinge, nicht möglich sein, da der Abstand zwischen den Augen und dem erwähnten ideellen Aufhängepunkt gröfser ist als der Abstand zwischen letzterem und dem Schambein. Das Auge kann nur dann von dem Schlüssel getroffen werden, wenn gleichzeitig mit dem Aufwärtsschnellen des Schlüssels das Kinn der Brust stark genähert wird, oder wenn das Aufhängeband durch irgend einen Widerstand, den der Schlüssel findet, weiter unter dem Waffenrocke hervorgezogen und dieser etwas in die Höhe geschoben wird, so dafs die Pendellänge vergröfsert und der ideelle Aufhängepunkt dem Auge genähert wird.

Dieser letztere Vorgang hatte sich bei den im folgenden beschriebenen Verletzungen abgespielt, und zwar in beiden Fällen in völlig übereinstimmender Weise: Beide Soldaten hatten ihren Spindschlüssel sehr lang angebunden, bei Musketier Sch. hing derselbe bis zur Schambeingegend, bei Füsilier W. bis über handbreit unter den Nabel herab. In beiden Fällen war die Verletzung beim Turnen am Querbaume entstanden, und zwar hatte sich, nachdem die betreffenden Soldaten Stützstellung ein

Digitized by Google

genommen hatten, der Schlüssel zunächst vor dem Querbaume befunden, beim Absprung nach rückwärts dann einen Widerstand am Querbaume erfahren — Füsilier W. gab an, deutlich bemerkt zu haben, wie dabei sein Rock durch den straff angespannten Lederriemen in die Höhe gezogen worden wäre —, um dann durch den Zug des Körpergewichtes mit einem Ruck gegen das Auge geschleudert zu werden.

Im folgenden seien die Krankengeschichten kurz mitgeteilt, Fall II konnte ich von Anfang an selbst beobachten, Fall I erst mehrere Monate nach beendeter Heilung untersuchen; letzterer ist deshalb nur kurz nach dem Krankenblatt referiert.

Fall I. Musketier Sch., 22 Jahre, wurde am 24. 2. 02 dem Garnisonlazarett überwiesen, da er sich beim Turnen am Querbaume mit seinem Schrankschlüssel das rechte Auge verletzt hatte.

Dasselbe zeigte bei der Aufnahme folgende Veränderungen: Halbkreisförmige (Konvexität nach innen unten), etwa 3 mm lange, perforierende Rifswunde des inneren unteren Hornhautquadranten, die sich bis dicht an den Limbus erstreckt. Wundränder gequetscht, leicht gewulstet, Iris eingelagert. Vordere Kammer seicht, Pupille birnförmig, mit der Spitze nach der Hornhautwunde verzogen. Verletzungen der tieferen Gebilde des Auges nicht nachweisbar. I. o. Druck etwas vermindert.

R. S. = Finger in 1 m.

Diagnose: Perforierende Hornhautverletzung mit Iriseinklemmung rechts.

Behandlung: Atropin, Schutzverband, Bettruhe. Der Krankheitsverlauf gestaltete sich relativ günstig; die Hornhautwunde vernarbte gut mit eingeheilter Iris, so dafs Sch. am 22. 4. 02 mit einem kleinen, peripher sitzenden Leukoma adhärens und einer Sehschärfe von $^6/_{15}$ rechts dienstfähig zur Truppe entlassen wurde.

Bei einer am 22. 1. 03 vorgenommenen ophthalmometrischen Untersuchung konnte ich einen Wundastigmatismus von 1 Dioptrie feststellen, nach dessen Korrektion sich die Sehschärfe noch weiter verbesserte:

R. mit cyl. — 1 Achse 45° temp. S. = $^6/_8$.

Fall II. Füsilier W., 21 Jahre, verletzte sich am 28. 11. 02 beim Abspringen vom Querbaume mit seinem Schrankschlüssel am rechten Auge und wurde am 29. 11. 02 dem Lazarett überwiesen.

Aufnahmebefund: Geringe Konjunktival- und Ciliarinjektion. Stumpfwinklige Quetsch-Rifswunde in der unteren Hälfte der Hornhaut, die Schichten der Hornhaut schräg von unten nach oben durchsetzend. Scheitel 2 mm unter dem Kornealzentrum, der eine Schenkel verläuft etwa horizontal nach innen, der andere nach oben und aufsen, je 2 $^1/_2$ mm lang. Wundlippen grau verfärbt, Einlagerung eines feinen Irisstranges zwischen die inneren Wundränder. Vordere Kammer seicht, von ungleicher Tiefe. Iris wenig hyperämisch, doch von scharfer Zeichnung. Pupille etwas enger als links, infolge der Iriseinklemmung nach der Wunde verzogen. Zarte diffuse Trübung der Linse, intensiver in der Gegend des inneren unteren Pupillargebietes. Kapselrifs nicht erkennbar. Augen-

Digitized by Google

hintergrund erscheint, soweit sichtbar, infolge der Linsentrübung verwaschen, ohne Besonderheiten. I. o. Druck etwas vermindert.

R. S. = Finger in 1 m.

Projektion gut. Geringe Schmerzen.

Diagnose: Perforierende Quetsch-Rifswunde der Hornhaut mit Iriseinklemmung, Wundstar.

Behandlung: Reinigung des Bindehautsackes (Sublimat 1 : 5000), Atropin, Schutzverband, Bettruhe. Zur Verhinderung zu rascher Quellung der Linse wurde während der ersten 3 Tage ein Eisbeutel auf das Auge appliziert.

Verlauf:

30. 11. 02. Iris durch Atropinwirkung aus der Wunde zurückgezogen, in ihrem inneren unteren Quadranten deutlich vorgebuckelt infolge stärkerer lokaler Linsenquellung; Kapselrifs offenbar innen unten vom vorderen Linsenpol. Pupille wenig auf Atropin erweitert, infolge der Irisvortreibung eiförmig nach innen unten verzogen.

1. 12. 02. Iris durch zwei spitze Synechien mit der Linsenkapsel verklebt. Kapselrifs nicht sichtbar. I. o. Druck noch vermindert.

5. 12. 02. Wundränder der Hornhaut haben sich gut gereinigt, deutliche Zunahme der diffusen Linsentrübung. Augenhintergrund nicht mehr sichtbar. S. Handbewegungen in $1^1/_2$ m.

9. 12. 02. Einige Flocken getrübter Linsenmassen sind unter dem Pupillarrand hervor in die vordere Kammer gedrungen.

Im weiteren Verlaufe resorbierten sich diese Flocken rasch, neue quollen in reichlicher Menge aus der Kapselwunde hervor. Eine wesentliche Drucksteigerung trat bei vorsichtiger Atropinisierung bezw. Kokainisierung nicht auf, es konnte deshalb von einem operativen Eingriff abgesehen werden.

Nach $3^1/_2$ Monaten war die Linse bereits vollkommen resorbiert, und W. konnte am 30. 3. 03 bei folgendem Abgangsbefunde aus der Lararettbehandlung entlassen werden:

Feine hakenförmige, kaum sichtbare, etwa 4 mm lange Narbe in der unteren Hälfte der Hornhaut. Auf dem Boden der tiefen vorderen Kammer liegt eine hanfkorngrofse, graue Linsenflocke. Die Pupille ist infolge einer feinen hinteren Synechie etwas birnförmig nach unten verzogen. Bei mittelweiter Pupille erscheint dieselbe fast vollkommen schwarz. Nach Atropinisierung und bei seitlicher Beleuchtung sieht man das Pupillargebiet von einer feinen spinnengewebeartigen Nachstarmembran eingenommen, die sich aufsen oben zu einem annähernd konzentrisch zum Pupillarrand verlaufenden, etwa 2 mm breiten und 5 mm langen, grauweifsen Streifen verdichtet. Augenhintergrund normal.

S. ohne Korrektion = $^1/_{100}$

mit + 11 D. ⌒ cyl. + 2 D. Achse horiz. S. = 6/6 (!)

Nach weiteren 14 Tagen fand diese ideale Naturheilung dadurch ihren Abschlufs, dafs auch die kleine Linsenflocke aus der vorderen Kammer verschwunden war.

Trotz normaler Sehschärfe kann natürlich ein korrigiertes aphakisches Auge einem gesunden Auge auch nicht annähernd gleich bewertet werden; erstens fehlt ihm das Akkommodationsvermögen, zweitens kommt erfahrungsgemäfs bei einer so erheblichen Differenz in dem Brechungszustande

Digitized by Google

der Augen der binokulare Sehakt wegen der Verschiedenheit der Netzhautbilder nicht zustande, und der einseitig Aphakische gewöhnt sich daran, das Bild seines linsenlosen Auges zu exkludieren.

Es erscheint daher durchaus gerecht, wenn der Wert eines aphakischen Auges durch Bestimmung der Sehschärfe ohne Korrektion beurteilt wird, wie dies ja auch bei der Berechnung der Erwerbsfähigkeit im Sinne des Unfallversicherungsgesetzes zu geschehen pflegt (Groenouw[1]). Der dann erreichte Visus pflegt aber nur so gering zu sein — in unserem Falle $^1/_{100}$, — dafs nur grofse Gegenstände in allernächster Nähe wahrgenommen werden können. Somit ist ein aphakisches Auge einem im Sinne des Gesetzes „erblindeten" Auge gleich zu achten und Füsilier W. dementsprechend nach Beilage II b. 25 der D. A. als feld- und garnisondienstunfähig zu betrachten (vergl. auch Düms[2]).

Eine gegenteilige Entscheidung fand ich bei Seggel[3]): ein Soldat mit einseitiger traumatischer Katarakt wurde, nachdem die Linse völlig resorbiert war und auf dem aphakischen Auge mit dem Korrektionsglase normale Sehschärfe erzielt werden konnte, wieder dienstfähig bei der Truppe eingestellt.

Erwägt man, dafs die beiden besprochenen Verletzungen ihren günstigen Verlauf nur dem Ausbleiben einer virulenten Infektion zu verdanken haben, andernfalls wahrscheinlich zum Verluste der betroffenen Augen — wenn nicht auf sympathischem Wege zum Verluste auch der gesunden Augen — geführt hätten, so spricht aus diesen Fällen wohl deutlich genug die dringende Forderung, dafs die Rekruten immer von neuem auf das genaueste über die Befestigungsart der Spindschlüssel zu instruieren und auf die Gefahren eines an zu langem Band getragenen Schlüssels hinzuweisen sind. Eine Verletzung der Augen dürfte nur dann sicher ausgeschlossen sein, wenn der Schrankschlüssel nicht tiefer als bis zum viertuntersten Knopfe des Waffenrockes herabhängt, nach Öffnen der unteren drei Knöpfe also überhaupt nicht zum Vorschein kommen kann.

[1]) Groenouw, Anleitung zur Berechnung der Erwerbsfähigkeit bei Sehstörungen. Wiesbaden, I. F. Bergmann 1896, S. 39.

[2]) Düms, Handbuch der Militärkrankheiten. Bd. 3, S. 226.

[3]) Seggel, Bericht über die Augenkrankenstation des Königl. Garnisonlazaretts München. Deutsche Militärärztliche Zeitschrift. XIII, 1884, Heft 5, S. 240.

Digitized by Google

Zur Kasuistik intraperitonealer Verletzungen.

Von Stabsarzt **Abel** in Strafsburg i. E.

1. Lebermagenstich. Bauchschnitt. Thrombose beider Femoralvenen. Heilung.

Vorgeschichte. Der Ulan M., Ulanen-Regiment 15, 22 Jahre, rutschte am 1. September 1901 auf dem Truppenübungsplatze Hagenau im Stalle aus, kam zu Fall und stiefs sich dabei ein Küchenmesser, welches er offen in die linke Hosentasche gesteckt hatte, dicht unterhalb und etwas links vom Nabel in den Leib. Er entfernte sofort das Messer aus der nur wenig blutenden Wunde, klagte über mäfsige Übelkeit, hatte aber vorderhand keine stärkeren Beschwerden. M. wurde sofort dem Lazarett überwiesen.

Es fand sich an der linken Bauchseite etwa 6 cm vom Nabel entfernt, eine quergestellte 2 cm breite, kaum blutende Hautwunde. Die Umgebung der Wunde war etwas schmerzhaft und druckempfindlich, der Leib weich; das Gesicht etwas blafs. Kein Aufstofsen. Kein Erbrechen, Puls 84, Temperatur 37°. Behandlung: Aseptischer Verband, absolute Diät. Beobachtung.

Am folgenden Tage machte sich eine leichte Auftreibung der Oberbauchgegend bemerkbar, das Epigastrium wurde druckempfindlich, M. stiefs mehrere Male auf und fühlte sich unbehaglich. Winde waren seit der Verletzung nicht mehr abgegangen. Keine nachweisbare Flüssigkeitsansammlung in der Bauchhöhle. Puls 84, Temperatur 37,6°. Als ich den Kranken am 2. September 1901 etwa 20 Stunden nach der Verletzung sah, hielt ich nach dem Verlauf eine intraperitoneale Verletzung für sehr wahrscheinlich und eine sofortige ausgedehnte Wundrevision für geboten.

Operation in Chloroformnarkose: Spaltung des Wundkanals; das verletzende Instrument war erst unter der Bauchhaut 4 cm nach oben in der Richtung auf den Schwertfortsatz eingedrungen, hatte dann den linken Rectus, Fascia transversa und Peritoneum durchbohrt. Im Peritoneum fand sich ein 2 cm breiter Schlitz, in den sich eine geblähte und gerötete Dünndarmschlinge eingedrängt hatte. Unter Benutzung des bisherigen Schnittes wurde nun die Bauchhöhle durch einen 16 cm langen Längsschnitt durch die Mitte des linken Rectus eröffnet. Da in dem Bauchfellschlitz eine Dünndarmschlinge gelegen hatte, hielt ich eine Darmverletzung für vorliegend und suchte zuerst den ganzen Dünndarm ab, ihn, von der Flexura duodeno-jejunalis beginnend, stückweise vorziehend und sofort wieder reponierend. Der Darm erwies sich in ganzer Ausdehnung unversehrt; er war in der oberen Bauchhälfte etwas geblänt und stark gerötet, in der unteren fast reizlos. Auf und zwischen den Dünndarmschlingen fanden sich Blutgerinnsel. Bei der weiteren Untersuchung fand sich an der Vorderwand des Magens, mehr nach der kleinen Kurvatur hin und vom linken Leberlappen fast verdeckt, ein gut 2 cm langer Schlitz, der die ganze Magenwand durchsetzte, die Schleimhaut war ausgestülpt; in der Umgebung des Schlitzes war die Magenserosa mit dicken, gelben Fibringerinnseln bedeckt. Dicht über der Magenwunde war der linke Leberlappen in seiner ganzen Dicke durchbohrt, Einstich und Ausstich waren durch Blutgerinnsel verschlossen, das Zwerchfell unverletzt. Die Magenwunde wurde durch doppelreihige Naht geschlossen, die Umgebung mit feuchten Tupfern gereinigt. Auf die nicht blutenden Leberwunden wurde

Digitized by Google

leicht tamponiert. Die Bauchwunde wurde durch Etagennaht bis auf den oberen Wundwinkel, durch den die Tampons herausgeleitet wurden, vereinigt. Sofort nach der Operation subkutane Kochsalzinfusion 1000 ccm.

Der weitere Verlauf war günstig.

3. September 1901. Höchste Temperatur 38°. Kein Erbrechen. Puls gut. Spontan Stuhlgang.

11. September 1901. Erster Verbandwechsel.

21. September 1901. Zur Weiterbehandlung ins Garnisonlazarett I Strafsburg überführt.

Während die tamponirt gewesene Stelle der Operationswunde hier ohne Störungen langsam zugranuliert — nur einige Seidenknoten wurden ausgestofsen — tritt am 18. Oktober 1901 unter plötzlichem Ansteigen der Temperatur auf 38,4° eine starke Schwellung des ganzen linken Beines auf. Die Temperatur fällt am 21. Oktober wieder ab. Am 2. November schwillt unter Temperatursteigerung auf 38,2° auch das ganze rechte Bein stark an. Die durch die Thrombosen gesetzten Störungen gingen sehr langsam, aber fast völlig zurück. Am 7. März 1902 wurde M. invalide entlassen. Die Bauchwunde war fest vernarbt und zeigte nirgends eine Andeutung von Hernienbildung. Die Verdauungstätigkeit war völlig regelrecht. Nach längerem Umhergehen traten noch leichte Ödeme an den Fufsgelenken und über den Schienbeinen auf.

Trotz der geringfügigen äufseren Wunde und der im Beginn leichten Krankheitserscheinungen lag eine schwere intraperitoneale Verletzung vor. Der Fall spricht eindringlich für die Notwendigkeit, allen Bauchwunden, bei denen nach ihrer Art und Lage eine komplizierende Eingeweideverletzung nicht mit aller Sicherheit ausgeschlossen werden kann, skeptisch gegenüberzustehen und sich jedesmal möglichst bald durch Freilegen des Wundkanals Sicherheit über die Tiefenausdehnung zu verschaffen; wartet man ab, bis erst deutliche Symptome einer intraperitonealen Verletzung vorliegen, so wird man recht oft mit der Laparotomie zu spät kommen. Man mufs sich anderseits stets bewufst sein, dafs eine Wundrevision, die eine penetrierende Verletzung ergibt, damit sofort zu einer technisch oft nicht leichten Laparotomie wird, die nur bei geeigneten äufseren Verhältnissen ausgeführt werden darf.

Die peritoneale Infektion war 20 Stunden nach der penetrierenden, den Magen eröffnenden Verletzung noch verhältnismäfsig wenig vorgeschritten und wurde leicht überwunden. Die Erklärung hierfür liegt darin, dafs der Stich den leeren Magen traf (M. hat 5 Uhr vormittags nur wenig Kaffee mit einem Brötchen, dann bis 11 Uhr 30 Minuten vormittags, wo er sich verletzte, nichts genossen) und der Magen bis zur Operation leer gehalten wurde; Speisepartikel fanden sich nicht in der Bauchhöhle. Die in der Peritonealwunde liegende Dünndarmschlinge veranlafste mich, zuerst den ganzen Dünndarm abzusuchen; zweifellos konnte dadurch einer Weiterverbreitung der peritonealen Infektion Vorschub geleistet werden, jedoch war das

Digitized by Google

Vorgehen nach der Sachlage gerechtfertigt. Da die Leberwunden nicht mehr bluteten, war eine leichte Tamponade auf dieselben der Naht, die vielleicht eine neue Blutung hätte hervorrufen können, vorzuziehen, zumal diese lockere Tamponade zugleich die Drainage der benachbarten infizierten Magenserosa mitbesorgte. Die im weiteren Verlauf nach länger als 6 Wochen aufgetretenen Thrombosen beider Femoralvenen störten die Rekonvaleszenz in recht unangenehmer Weise. Als Ätiologie derartiger Thrombosen wird zumeist verlangsamte Blutzirkulation angenommen. Clark[1]) ist der Ansicht, dafs die Thrombosen sich zuerst in den oberflächlichen und tiefen Venae epigastricae, welche bei der Operation direkt geschädigt würden, entwickelten und von diesen aus sich allmählich abwärts in die Vena iliaca externa bezw. femoralis fortsetzten. Clark fand in 41 Fällen 5 mal beide Beine, 25 mal das linke, 11 mal das rechte betroffen; die Verstopfungen machten sich zwischen 8 und 30 Tage nach der Operation bemerkbar. Zur Verhütung derartiger Thrombosen hat Lennander[2]) als bewährtes Mittel vorgeschlagen bei allen Fällen von Peritonitis das Fufsende des Bettes durch unterlegte Holzklötze um 10 bis 40 cm während der ganzen Rekonvaleszenz zu erhöhen und dadurch den Rückflufs des Blutes von den unteren Extremitäten nach dem Herzen zu erleichtern.

2. Subkutane Darmzerreifsung. Bauchschnitt. Tod.

Vorgeschichte: Der Kanonier F., Feldartillerie-Regiment 67, 21 Jahre, erhielt am 26. August 1903 2 Uhr nachmittags im Quartier (Manövergelände) von einem kolikkranken Pferd, das er einreiben wollte, einen Hufschlag gegen die rechte Bauchseite. Er bekam sofort so heftige Schmerzen im Unterleib, dafs er sich, nachdem er noch 15 Schritt gegangen war, hinlegen mufste. Er erhielt eine Morphiuminjektion und wurde unter ungünstigen Transportverhältnissen erst ins Lazarett II Strafsburg-Kronenburg, von dort nach kurzem Aufenthalt ins Lazarett I Strafsburg überführt, wo er 21 Stunden nach der Verletzung eintraf. Schon während des Transportes war Aufstofsen eingetreten. Im weiteren Verlauf wurde zunehmende Pulsbeschleunigung, Druckempfindlichkeit des gespannten Leibes, Singultus beobachtet. Bei der Aufnahme im Lazarett I bot der Verletzte das Bild der allgemeinen Peritonitis: verfallene Gesichtszüge, Cyanose, aufgetriebener Leib, Erbrechen, Puls 150 bis 160, Atmung 34, Temperatur 38,5°. In der rechten Bauchhälfte zeigte die Haut in Handtellergröfse Blutunterlaufungen (Hufschlag); in der rechten Unterbauchgegend deutliche Dämpfung (Exsudat). Wiewohl wegen des schlechten Zustandes die Prognose sehr ungünstig war, wollte ich doch den Versuch einer Rettung nicht unterlassen. Deshalb sofort Operation in leichter Chloroformäthernarkose nach subkutaner Kochsalzinfusion von 1000 ccm und 3 Kampferähterspritzen. Eröffnung der Bauchhöhle durch Schnitt in der Mittellinie vom Schwertfortsatz bis dicht über die Symphyse. Aus

[1]) Ref. Centralblatt für Chirurgie 1902, No. 40

[2]) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. 63, S. 1.

Digitized by Google

der Bauchhöhle entleerte sich reichlich trübe Flüssigkeit, besonders von rechts unten her. Die Darmschlingen sind stark gerötet, mäfsig gebläht, zum Teil mit dicken Fibrinfetzen besetzt. Bei der an der Flexura duodenojejunalis beginnenden Revision des Dünndarmes findet sich etwa 40 cm oberhalb des Coecums am Dünndarm ein 2 cm im Durchmesser haltendes rundes Loch mit ausgestülpter Schleimhaut und blutig unterlaufener Umgebung. Das Loch sitzt an der Vorderfläche der Darmschlinge in der Nähe des Mesenterialansatzes und hat reichlich bräunlichen kotig riechenden Darminhalt in die Bauchhöhle austreten lassen. Da einfaches Übernähen des Loches wegen der Quetschung der umgebenden Darmwand und der Nähe des Gekröseansatzes untunlich erschien, Resektion des lochhaltigen Darmstückes in Länge von 4 cm mittelst Murphyknopfes. Auswaschen der Bauchhöhle mit warmer Kochsalzlösung. Ausgiebige Drainage mit Gazestreifen. Teilweiser Schlufs der Bauchwunde durch Durchstichknopfnähte. Dauer 50 Minuten.

Verlauf: Die allgemeine Bauchfellentzündung schreitet trotz reichlicher Kochsalzinfusionen fort, Kampfer- und Koffeininjektionen hoben die Herztätigkeit nur vorübergehend. Der Tod tritt 22 Stunden nach der Operation ein.

Die Sektion ergab allgemeine eitrige Bauchfellentzündung. In der Bauchhöhle keine weiteren Verletzungen. Resektionsstelle intakt. Alte pleuritische Verwachsungen beiderseits.

3. Subkutane Darmzerreifsung. Bauchschnitt. Heilung.

Vorgeschichte: Kanonier P., Feld-Artillerie-Regiment 51, erhielt am 8. September 1903 2 Uhr nachmittags einen Hufschlag gegen die Mitte des Unterleibs. Er hatte sofort heftige, aber bald wieder nachlassende Schmerzen im Unterleibe und konnte nur noch wenige Schritte gehen. Etwa eine halbe Stunde nach der Verletzung wurde er ins Lazarett I Strafsburg gebracht: er klagte über leichte Schmerzen in der Blasengegend, starken Urindrang und Unfähigkeit zu urinieren. Der Leib war weich, nicht druckempfindlich, ein Flüssigkeitserguls war nicht nachweisbar, Aufstofsen, Erbrechen war nicht vorhanden, äufsere Verletzungen fehlten, die Gesichtsfarbe war blafs. Puls 70, Temperatur 37°. Kein Chok. Mit Katheter wurden 400 ccm klarer Urin entleert. Behandlung: strikte Bettruhe. Absolute Nahrungsenthaltung. Sorgfältige Beobachtung.

Drei Stunden danach war der Leib hart gespannt, nicht aufgetrieben, wenig druckempfindlich. P. hatte mehrere Male aufgestofsen und klagte über starke Schmerzen im Unterleibe. Seit der Verletzung waren keine Winde mehr abgegangen, ein Flüssigkeitserguls in die Bauchhöhle war nicht nachweisbar. Puls 86. Temperatur 37,6°. Ich hielt danach eine Darmruptur für äufserst wahrscheinlich. Deshalb 4 Stunden nach der Verletzung: Operation in Chloroformnarkose: Bauchschnitt in der Mittellinie vom Schwertfortsatz bis handbreit über die Symphyse. In der Bauchhöhle befindet sich wenig trübseröse freie Flüssigkeit. Die Dünndarmschlingen sind nicht gerötet, nicht gebläht, an vereinzelten Stellen mit dünnen Fibrinbeschlägen versehen. Bei der Revision des Dünndarms findet sich etwa 150 cm unterhalb des Duodenums in der Darmwand gegenüber dem Gekröseansatz ein 4 cm langer 1 cm weit klaffender Rifs mit weit ausgestülpter Schleimhaut. In der Umgebung liegt Speisebrei (Kartoffelstücke) in der Bauchhöhle. Resektion des lochhaltigen Dünndarmstückes in 8 cm Länge mit Murphyknopf. Reinigung der Bauchhöhle mit feuchten

Digitized by Google

Tupfern. Drainage mit Gazestreifen. Teilweiser Schluſs der Bauchwunde durch Durchstichknopfnähte. Dauer 50 Minuten. Nach beendeter Operation subkutane Kochsalzinfusion von 800 ccm.

Verlauf: 9. September 1903. 1 mal Erbrechen. Puls 90. Leib ziemlich aufgetrieben, etwas druckempfindlich. Keine Blähungen. Temperatur 37,4°. Absolute Nahrungsenthaltung. 2 mal subkutane Kochsalzinfusion von je 800 ccm.

10. September 1903. Morgens zweimal Erbrechen reichlicher, galliger Massen. Trotz Darmrohr keine Blähungen. Leib besonders in der oberen Hälfte (Magengegend) stark aufgetrieben, leicht druckempfindlich. Puls gut. Allgemeinbefinden wenig gestört. Die Auftreibung des Leibes und das Erbrechen ist wahrscheinlich dadurch bedingt, daſs Speisereste das Lumen des Murphyknopfes verstopfen, eventuell käme auch einfache Darmlähmung in Frage. Magenausspülung entleert sehr viel schwarzgrüne Flüssigkeit mit alten Speiseresten. Darmrohr. Kochsalz subkutan 800 ccm. Im Laufe des Tages gehen Blähungen ab, der Leib wird weicher, Erbrechen ist nicht wieder aufgetreten. Abends Nährklystier.

11. September 1903. Erhebliche Besserung. Puls 80, gut, Temperatur 37°. Kotiger Stuhlgang. Im Laufe des Tages drei Nährklystiere. 12. September 1903. Flüssige Nahrung per os.

Der weitere Verlauf ist ungestört. Am 17. September 1903 Sekundärnaht. Der Knopf geht am 21. September 1903 ohne weiter Beschwerden gemacht zu haben ab. Die Wunde ist am 12. Oktober 1903 ohne Hernienbildung vernarbt. P. steht auf. Es bestehen keinerlei Verdauungsstörungen.

Darüber, daſs die Laparotomie die einzige rationelle Behandlung subkutaner Darmrupturen ist, bestehen keine Zweifel mehr, beträgt doch die Mortalität bei innerer Behandlung mindestens 95 %. Auch für die Wichtigkeit der Frühoperation bedarf es keiner Beweise mehr, seitdem statistisch festgestellt ist, daſs die Mortalität der in den ersten 12 Stunden nach der Verletzung Operierten zwischen 30 und 40 % schwankt, während sie bei den nach 12 Stunden Operierten auf 70 bis 80 % steigt. Von welchem Einfluſs der Zeitpunkt der Operation auf den Ausgang ist, kommt auch in den beiden angeführten Fällen prägnant zum Ausdruck, wenn auch vielleicht der letzte Fall dadurch etwas günstiger lag, daſs der austretende Darminhalt (hohe Dünndarmschlinge) weniger infektiös war als bei Fall 2, wo eine tiefe, kothaltige Darmschlinge eröffnet wurde; je früher bei Darmrupturen operiert wird, um so eher kann man auf einen günstigen Ausgang rechnen.

Es erhellt daraus ohne weiteres die Wichtigkeit einer frühzeitigen, richtigen Diagnose; die Schwierigkeiten derselben liegen in der notwendigen Abgrenzung von einfacher Bauchdeckenkontusion gegenüber Bauchkontusion mit intraperitonealer Verletzung. In den meisten, aber nicht in allen Fällen von Darmruptur begleitet die Verletzung ein Chok von wechselnder Intensität und Dauer. Erbrechen gleich nach der Verletzung ist eine

Digitized by Google

häufige, aber keine konstante Erscheinung. Umschriebener, anhaltender Schmerz und vor allem Spannung der Bauchmuskeln (défense musculaire) wird von manchen als ziemlich sicheres Frühsymptom angesehen. In unserem letzten Falle fehlten bei der ersten Untersuchung alle diese „primären" Symptome. Sie sind überhaupt unsicher und nicht charakteristisch für die Darmruptur, da sie sich auch bei einer einfachen Bauchkontusion in verschiedener Gruppierung und Stärke finden können.

Während sie nun aber bei dieser rasch oder allmählich nachlassen, halten sie bei der Darmruptur an, werden stärker und bald gesellen sich zu ihnen die Zeichen der beginnenden, peritonealen Reizung. In diesem Stadium, durchschnittlich etwa 4 bis 5 Stunden nach der Verletzung, ist die Diagnose mit gröfster Wahrscheinlichkeit zu stellen. Die exakt fortgesetzte Beobachtung wird also die Diagnose klären, wo die erstmalige Untersuchung gleich nach der Verletzung noch im Unklaren liefs. Die ersten Zeichen peritonealer Reizung müssen in solchen Fällen die Indikation zur Operation geben. Keinesfalls darf auf die klassischen Symptome der Peritonitis gewartet werden. Als Zeichen peritonealer Reizung haben zu gelten: Aufstofsen, Erbrechen, Aufhören der Blähungen, wachsende, wenn auch zuerst noch leichte Druckempfindlichkeit des Leibes, leichte Steigerung der Körperwärme und vor allem konstante Zunahmen der Pulsfrequenz. Ein Typus für dies Stadium ist der im letzterwähnten Falle 3 Stunden nach der Lazarettaufnahme erhobene Befund. (Puls von 70 auf 86, Temperatur um 0,6° gestiegen, Aufstofsen, Schmerzen, keine Winde.) Falls man etwa 4 bis 5 Stunden nach der Verletzung mit der Diagnose noch schwankt, so ist es ratsam, eher zur Annahme einer Darmverletzung zu neigen und zu operieren. Ergiebt die Operation wirklich mal keine intraperitoneale Verletzung, so bringt die korrekt ausgeführte Laparotomie dem Kranken keinen dauernden Schaden, während auf der andern Seite ein Unterlassen dem Patienten das Leben kosten kann. Auch die ganz vereinzelten Fälle, bei denen man statt der vermuteten Darmruptur nur eine Quetschung der Darmwand, oder eine lokale, tetanische Kontraktur des Darmrohres gefunden hat, beweisen nichts gegen die Richtigkeit der skizzierten Indikationsstellung. Leute mit Bauchkontusionen gehören demnach in Krankenhausbehandlung, wo ihr Zustand dauernd sorgfältig überwacht und jederzeit eine Laparotomie sachgemäfs ausgeführt werden kann. Von Nahrungszufuhr, Darreichung von Morphium, Opium, Verabfolgung von Einläufen ist bis zur völligen Sicherung der Diagnose Abstand zu nehmen. Zumal Narcotica sind geeignet, das Krankheitsbild zu verschleiern und den Zeitpunkt der Operation zum Nachteil des Kranken zu verschieben.

Digitized by Google

Ist auf Grund der Symptome die Laparotomie indiziert, so soll man sich von einem etwa noch vorhandenen Chok nicht abhalten lassen, er wird in solchen Fällen meist mehr auf Rechnung der beginnenden Peritonitis als des Traumas zu setzen sein und durch die Operation günstig beeinflufst.

4. Subkutane Gallenblasenzerreifsung. Bauchschnitt. Tod.

Vorgeschichte: Husar V., Husaren-Regiment 9, 21 Jahre, erlitt am 15. Oktober 1900 einen Hufschlag gegen die Oberbauchgegend. Er hatte sofort heftige Schmerzen im Leibe und mufste einmal erbrechen. Bei der Aufnahme im Lazarett I, eine Stunde nach der Verletzung, war der Leib in der Nabelgegend etwas druckempfindlich, es fand sich keine umschriebene druckempfindliche Stelle, die Bauchmuskeln waren leicht gespannt. Kein Aufstofsen, kein Erbrechen, kein Meteorismus, kein Flüssigkeitserguís. Subjektives Wohlbefinden. Puls 60. Temperatur 37,2°.

Behandlung: Strikte Bettruhe. Absolute Diät. Eisblase.

Verlauf: Der Zustand ändert sich im Laufe des ersten Tages nicht.

16. Oktober 1900. Puls 72 bis 76. Höchste Temperatur 37,2°. Subjektives Wohlbefinden. Kein Ergufs in die Bauchhöhle. Jedoch noch leichte Spannung der Bauchmuskeln und Druckempfindlichkeit in der Nabelgegend, Leberdämpfung regelrecht. Urin frei von Eiweifs und Gallenfarbstoffen. Im Laufe des Tages gereichte flüssige Nahrung wurde erbrochen. Auf Einlauf kotiger Stuhlgang.

17. Oktober 1900 Morgens. Puls 100. Temperatur 36,6° (Achselhöhle). Verschiedenemal Aufstofsen. Leichter Meteorismus. Kein Erbrechen. Leberdämpfung regelrecht. Subjektives Wohlbefinden. Da die Pulszahl jedoch seit gestern Abend angestiegen und häufiges Aufstofsen aufgetreten war, hielt ich jetzt die Eröffnung der Bauchhöhle für angezeigt.

Operation in Chloroformnarkose: Mittelschnitt vom Schwertfortsatz bis wenig unterhalb des Nabels. Nach Eröffnung des Peritoneums läfst sich aus der Bauchhöhle insgesammt etwa $^3/_4$ l mit Blut gemischte Galle entleeren, die Dünndarmschlingen sind leicht gebläht und gerötet. Vom oberen Ende des Längsschnittes aus Querschnitt durch den rechten Rectus. Die Gallenblase ist nach dem Fundus zu etwas aus dem Leberbett gelöst und zeigt am Fundus einen quer verlaufenden 4 bis 5 cm langen, weit klaffenden Rifs, dessen Ränder nicht bluten. Naht des Risses wegen der Gröfse desselben und der teilweisen Lösung der Gallenblase aus dem Leberbett nicht angezeigt, deshalb typische Ektomie der Gallenblase, Ductus cysticus und Arteria cystica werden isoliert unterbunden. Mäfsige Blutung aus dem Leberbett. Tamponade auf letzteres und den Cysticus. Teilweiser Schlufs der Bauchwunde. Dauer $^5/_4$ Stunden.

Verlauf: Kein Aufstofsen mehr, kein Erbrechen. Leib weich, keine Nachblutung. In der Nacht verschlechtert sich der Puls rasch, bessert sich auch nicht nach Kochsalzinfusion. Der Tod tritt am 18. Oktober 1900 6 Uhr vormittags ein.

Sektion: Peritoneum entzündet, Därme gebläht und gerötet. Keine Nachblutung. Keine Flüssigkeit in der Bauchhöhle. Keine sonstigen Verletzungen. Schlaffes Herz. Todesursache Peritonitis.

Digitized by Google

Wie es für die subkutanen Darmzerreifsungen keine charakteristischen, primären Symptome gibt, ebenso verhält es sich mit den Gallenblasenrupturen. Während aber bei jenen das Peritoneum schnell infiziert wird, auf die Infektion rasch reagiert und alarmierende Symptome hervorruft, ist die Reaktion des Bauchfells auf den Gallenergufs an sich viel weniger intensiv und klinisch schwerer erkennbar. Der Inhalt der gesunden Gallenblase ist steril, er führt bei der Ruptur für gewöhnlich keine infektiöse, sondern eine mehr chronisch verlaufende, fibrinöse Peritonitis durch eine Art chemisch toxischer Reizung herbei.[1]) Sieht man von den unsicheren, primären Symptomen (Art des Traumas, einmaliges Erbrechen, Chok, Muskelspannung, Druckempfindlichkeit) ab, die sich auch bei einfacher Kontusion finden, so bekommt die Diagnose erst eine gesicherte Grundlage, wenn sich die Symptome des freien oder abgekapselten Ergusses, Ikterus, Cholämie und Stuhlverfärbung einstellen. Dabei bleibt jedoch zu beachten, dafs eine geringe freie Flüssigkeitsmenge in der Bauchhöhle sich dem klinischen Nachweis entziehen kann, sowie dafs Ikterus, Cholämie und etwaige Stuhlverfärbung selten vor dem dritten Tage auftreten, also auch eine Frühdiagnose selten ermöglichen. Eine richtige Frühdiagnose ist in einschlägigen Fällen auch kaum je gestellt worden; selbst nach Wochen kann die Diagnose noch sehr schwierig sein.[2]) Machen die erwähnten Symptome eine Gallenblasenverletzung — die natürlich gegen eine Gallengangs- oder Leberverletzung kaum abzugrenzen ist — wahrscheinlich, so ist die Laparotomie die beste Therapie, dieselbe ist auch sofort angezeigt, falls Infektion eines Gallenergusses peritonitische Erscheinungen hervorruft.

Man hat (z. B. Courvoisier) wegen der zumeist vorliegenden Sterilität der Galle die Punktion als das Normalverfahren hingestellt. Gegen die Punktion spricht: Sie beseitigt nur den Ergufs, nicht den Wanddefekt, der verkleben mufs; das abwartende Verhalten mehrt den Kräfteverfall, steigert die cholämische Intoxikation und läfst dadurch und durch die mittlerweile entstehenden Verwachsungen die Chancen einer Laparotomie sinken. Schliefslich mufs schon die Möglichkeit der Infektion (s. unsern Fall), deren Grad und Verlauf absolut unsicher zu beurteilen ist, für die Laparotomie sprechen. Bei ungünstigen äufseren Verhältnissen Fehlen schwererer Intoxikationserscheinungen und peritonealer Reizung mag immerhin ein Versuch mit der Punktion gemacht werden: Das sicherere und im Prinzip richtigere Verfahren ist die Laparotomie.

[1]) Ehrhardts Untersuchungen (Arch. f. klin. Chir. Bd. 64) machen es wahrscheinlich, dafs diese Peritonitis auf einer durch die bakterizide Kraft der Galle abgeschwächten Infektion beruht.

[2]) Vergl. Lewerenz Arch. f. klin. Chir. Bd. 71.

Digitized by Google

In dem erwähnten Falle war der verhältnismäfsig kleine Erguſs, trotzdem danach gesucht wurde, vor der Operation nicht nachweisbar gewesen. Der gute Puls, das vortreffliche Allgemeinbefinden und auch der Bauchbefund machten eine intraperitoneale Verletzung unwahrscheinlich; Ikterus, Cholämie, Gallenfarbstoff im Harn fehlten.

Am 16. Oktober 1900 abends hat sich dann zu dem bis dahin aseptischen Erguſs eine Infektion gesellt, die wahrscheinlich vom Duodenum durch Choledochus-Cysticus vorgedrungen ist, und bei dem fehlenden Gallendruck erleichtert war. Das Aufstoſsen am 16. Oktober 1900 nachmittags und abends zeigte zuerst die peritoneale Reizung an; am 17. Oktober 1900 morgens war dann auch die Pulsbeschleunigung und der Meteorismus da, so daſs an einer Infektion nicht mehr zu zweifeln war. Wiewohl die Laparotomie noch bei gutem Kräftezustand des Verletzten vorgenommen wurde, konnte sie doch die Bauchfellentzündung, die allerdings unter dem schweren Bilde der peritonealen Sepsis (kein Exsudat, keine Fibrinauflagerungen, keine Verklebungen, nur Injektion und Blähung der Dünndarmschlingen) verlief, nicht mehr aufhalten.

Der Fall illustriert die Schwierigkeiten der Diagnose, er drängt aber auch hier bei der Wichtigkeit eines frühzeitigen Eingriffes zu dem schon bei den Darmrupturen festgelegten Standpunkt: Falls man nach mehrstündiger Beobachtung in der Diagnose, ob einfache Kontusion, ob intraperitoneale Verletzung, noch schwankt, so wird fast stets eine intraperitoneale Verletzung vorliegen und die Laparotomie rationeller sein als das Abwarten.

Ein Fall von Luxation der Tränendrüse.

Von
Oberarzt Dr. **Broxner** in Augsburg.

Am 28. Juni 1903 brachte in die chirurgische Poliklinik München eine Frau ihr 2½jähriges Töchterchen mit der Angabe, das Kind sei am 25. Juni mit der rechten Augengegend heftig gegen eine Tischecke gefallen, habe am Oberlid stark geblutet und nach Abwischen des Blutes habe die Mutter eine kleine Wunde wahrgenommen, aus welcher eine etwa erbsengroſse Geschwulst herausragte. Da diese Geschwulst nicht verschwand, habe sie ärztliche Hilfe aufgesucht.

Digitized by Google

Die Untersuchung zeigte das Oberlid mäfsig ödematös geschwellt mit einer kleinen, etwa 1 cm langen, horizontalen Wunde direkt unterhalb dem Orbitalrand. Aus der Wunde ragte eine gut erbsengrofse Geschwulst mit leicht gelappter Oberfläche und gestielt, wie drüsige Gebilde sich repräsentieren. Der untere Teil des kleinen Tumors war mit gelblich-braunen, trockenen Brocken belegt, während der obere freie Teil rötlich gefärbt war. Der dünne Stiel liefs sich deutlich in die Wunde hinein verfolgen. Die Bindehaut zeigte keine Entzündung, nur geringe Sekretion, die einzelnen Teile des Augapfels keinerlei entzündliche Erscheinung.

Der Lage der Wunde nach, direkt über der Tränendrüsengegend, war es das wahrscheinlichste, dafs die in die Wunde vorgefallene Geschwulst die Tränendrüse sei. Dafür sprach auch das deutlich drüsenartige Aussehen, der gut verfolgbare Stiel und gegenüber einem etwa vorgefallenen Fettträubchen die ziemlich harte Konsistenz des kleinen Tumors.

Der Vorfall in die Wunde geschah jedenfalls nicht direkt durch das erlittene Trauma, sondern erst sekundär durch Pressen des Kindes beim Weinen.

Bei Nachforschungen in der Literatur über ähnliche Fälle fand ich nur einen im „Archiv für Ophthalmologie“ Bd. 12. II. S. 224 verzeichnet, welcher meinem Falle völlig gleicht.

Dort wurde die frisch nach der Luxation zur Behandlung kommende Tränendrüse reponiert und die Wunde darüber vernäht.

Ich trug die Drüse am bei Durchschneidung leicht blutenden Stiel möglichst tief ab und vernähte die Wunde. Die luxierte Drüse reponirte ich deshalb nicht, weil sie, schon 3 Tage offen daliegend, allen Schädlichkeiten ausgesetzt mit Borken bedeckt war und jedenfalls verunreinigt nach Reposition nur Eiterung erregt hätte und schliefslich braucht man ja erfahrungsgemäfs eine Entfernung der Tränendrüse nicht zu scheuen, nachdem die Bindehautsekretion für die ständige Feuchterhaltung der Augoberfläche genügt.

Ich sah das Kind noch längere Zeit mehrmals. Die Wunde war gut verheilt, das Auge zeigte keinerlei Vertrocknungserscheinungen.

Die anatomische Untersuchung der abgetragenen Geschwulst bestätigte die Annahme, dafs der aus der Wunde ragende Tumor die Tränendrüse sein müsse.

Digitized by Google

Besprechungen.

Rostoski, Die Serum-Diagnostik. Würzburger Abhandlungen, 4. Band, 2. Heft. Würzburg 1903. A. Stubers Verlag. 75 Pf.

Ob „der praktische Arzt", für welchen diese Abhandlungen ja bestimmt sind, die Serum-Reaktionen oft anstellen wird, scheint mir zweifelhaft. Aber an der Hand des vorliegenden Heftchens wird er sicher einen genügenden Einblick in diese Fragen gewinnen, und wenn er ein gutes Gedächtnis und Humor hat, dann wird er sich bei dem resümierenden Satze: „Das Auftreten oder Fehlen der Gruber-Widalschen Reaktion spricht weder mit Sicherheit für noch gegen Typhus abdominalis" (S. 64/65) erinnern, dafs nicht blofs die Kriegskunst veränderlich ist, sondern auch noch andere Dinge hienieden. Er wird sich sagen, dafs diese Studien noch im Flufs sind, und im Stillen mit Seneca denken: „Mehr wissen wollen als nötig ist, gehört auch zu den Verfehlungen gegen die Mäfsigkeit". (Brief an Lucilius No. 88). Buttersack—Metz.

Neuburger und Pagel, Handbuch der Geschichte der Medizin. Jena, 1903. G. Fischer. 10. Lieferung.

Mit dieser Lieferung schliefst der II. Band des grofsen Werkes ab. Er enthält aufser einer grofszügigen Einleitung von Neuburger die Geschichte der Anatomie (R. von Töply), der Physiologie (Boruttau), pathologischen Anatomie (Chiari), der epidemischen Krankheiten (Fossel), der Pharmakologie, Balneologie, Perkussion und Auskultation, der Lungen-, Herz-, Nerven-, Verdauungskrankheiten, der Parasiten, der medizinischen Chemie, der Tuberkulose und der Vergiftungen. Galen, Boerhave, Friedrich Hoffmann, Sydenham, Morgagni, Virchow sind die Namen, die am häufigsten genannt sind, jeder eine Welt für sich bedeutend; welche Namen mögen sich in Zukunft anreihen?

Buttersack—Metz.

Stein, Berthold. Der Meteorismus gastro-intestinalis und seine Behandlung. Würzburger Abhandlungen, IV. Band, 3. Heft. Würzburg 1904. A. Stubers Verlag (C. Kabitzsch).

Eine liebenswürdige kleine Studie, die zwar nicht eben Neues bringt, aber durch ihren klaren logischen Aufbau sympathisch berührt. Therapeutisch werden an erster Stelle die Kufsmaul-Fleinerschen Ölklystiere empfohlen, ev. auch sog. „karminative" Einläufe (mit Anis, Fenchel, Pfeffermünz), sowie Regelung der Diät, wobei mir wie dem Verf. in den reinen (nicht komplizierten) Fällen die Verminderung der unter dem Schlagwort: „Ernährungstherapie" heutzutage üblich gewordenen Überfütterung die Hauptsache zu sein scheint. Von Massage habe ich schon überraschende Erfolge gesehen; indessen freilich, die mechanische Behandlung innerer Krankheiten will ebenso studiert und gelernt sein, wie das Rezepte schreiben. Buttersack—Metz.

Digitized by Google

F. Kuhn, Die Verhütung und operationslose Behandlung des Gallensteinleidens. Gemeinverständliche Darstellung. 2. Auflage, München 1904. Verlag der Ärztlichen Rundschau. 64 Seiten; 1,40 Mk.

Bekanntlich hat ein jeder Beruf in letzter Linie den Zweck, sich selbst überflüssig zu machen, und ich zweifle nicht, dafs — wenn alle unsere Mitmenschen Kuhns vortreffliche prophylaktische Ratschläge befolgen werden — dafs dann das Gallensteinleiden zu den seltenen Vorkommnissen der ärztlichen Praxis gehört. Die Bedeutung einer ausgiebigen Bewegung und Kräftigung der Bauchmuskeln durch Sport, Gymnastik, Massage, rationelle Kleidung, einer vernünftigen Ernährung usw. setzt Verf. lichtvoll auseinander; aber soweit meine Kenntnis der Menschen reicht, werden nur wenige ihr Leben nach derlei Gesichtspunkten regeln. Nur die Not lehrt beten und nur die Krankheit öffnet das Ohr für vernünftige Belehrungen; leider meist blofs vorübergehend. Die Undankbarkeit, über die man so häufig ärztlicherseits klagen hört, beweist, dafs die Patienten nicht blofs den Arzt, sondern auch sich selbst, ihr Ungemach und seine Entstehung vergessen haben, und deshalb glaube ich nicht recht an wirksame Belehrung des vielköpfigen Publikums.

Eher glaube ich das Büchelchen ob seiner klaren Darstellung den Ärzten empfehlen zu können, soweit diese nicht eine leichtverständliche Sprache für unwissenschaftlich halten.

Buttersack—Metz.

Manz, Otto, Die chirurgischen Untersuchungsarten, I. Teil. Jena 1904. Verlag Gustav Fischer. 322 Seiten. Preis: 6 Mk.

Das Buch wendet sich an den Anfänger in der Chirurgie; im ersten Abschnitt wird die Untersuchung der unverletzten Körperaufsenfläche (a. Inspektion, b. Palpation), im zweiten die der Läsionen (a. gegebene, b. zu diagnostischen Zwecken gesetzte) besprochen. Die Darstellung ist lebhaft, der Stil flüssig. Zum Vorteil würde dem Buch gereichen, wenn unnötige Fremdworte vermieden würden. Wir haben deren in unserer Wissenschaft gerade genug; warum mufs man Fiktion statt Vorstellung, Materie statt Krankheitsstoff, koloristische Nuance statt Farbenunterschied sagen? Auch eine gewisse burschikose Ausdrucksweise fällt auf: Dafs der Kranke mit dem Bluterguſs am Auge „mit einem blauen Auge davonkommt“ oder mit seinen anamnestischen Angaben dem Arzt gegenüber „zugeknöpft“ bleibt, mag noch hingehen; dafs aber bei Pigmentverschiebungen der Farbstoff „wie der Kot von der Strafse“ zu einzelnen Haufen zusammengescharrt ist, erscheint bedenklich. Wenn sich solche geschmackvollen Bilder häufen, wird der aufmerksame Leser verstimmt und legt das Buch frühzeitig bei Seite. Das würde ich hier aber bedauern; denn dem jungen Praktikanten bietet es manchen wertvollen Wink. Besonders lesenswert sind die Ausführungen über die Transparenz, die „falsche Stellung“, die „falsche Bewegung“ und über die Messung (Hüftgelenk!), letztere wohl mehr zur Palpation als zur Inspektion gehörig.

„Sehen“ und „Fühlen“ lernt der Mediziner nicht aus Büchern, auch nicht aus dem Buch von Manz; aber neben dem klinischen Unterricht ist das Buch ein gutes Hilfsmittel und noch besseres Repetitorium. Und als solches sei es dem jungen Praktikanten empfohlen.

H. Schmidt—Berlin.

Digitized by Google

Schilling, Die Gallensteinkrankheit, ihre Ursachen, Pathologie, Diagnose und Therapie. Leipzig 1904. H. Hartung & Sohn, 85 Seiten.

Den bereits von demselben Verfasser erschienenen Kompendien aus dem Gebiet der Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten (Deutsche Militärärztliche Zeitschrift 1898 S. 99, 1899 S. 702, 1901 S. 536, 1902 S. 167 u. 260, 1903 S. 761) reiht sich das vorstehende Buch an, das unsere heutigen Anschauungen und Kenntnisse über die Gallensteinkrankheit erschöpfend zusammenfafst und für den inneren Kliniker, wie für den Chirurgen gleiches Interesse hat. Verfasser gibt in demselben einen Überblick über den Stand unseres gegenwärtigen Wissens und Könnens in diesem als Grenzgebiet zwischen interner Medizin und Chirurgie stehenden Leiden. Er erörtert die Steinbildung, ihre Ursachen und Formen, die Pathologie der Gallenwege und ihrer Nachbarschaft, die Symptomatologie, Untersuchung, Diagnose und Differentialdiagnose, endlich bespricht er eingehend die Behandlung, sowohl die innere Therapie, wie die chirurgische Behandlung.

Als zusammenfassende, für den Standpunkt des praktischen Arztes geschriebene und den heutigen Anschauungen über das Wesen dieses vielgestaltigen Krankheitsbildes überall Rechnung tragende Abhandlung kann das Buch für Lazarettbibliotheken besonders empfohlen werden.

Arndt.

Fraenkel, M., Die 20 splanchnologischen Vorträge des medizinischen Staatsexamens. II. Band, Vortrag 6 bis 13. Leipzig 1904, H. Hartung & Sohn. 187 Seiten, broch. 2 Mk.

Das Buch ist eine Fortsetzung der bereits früher (Deutsche Militärärztliche Zeitschrift 1902 S. 167 u. 339, 1903 S. 166) von dem gleichen Verfasser erschienenen anatomischen Vorträge des medizinischen Staatsexamens. Wie bei den früheren Teilen fehlt auch dem vorliegenden die Klarheit und Präzision der Ausdrucksweise, und die für Vorträge unbedingt notwendige, übersichtliche Anordnung des Vorgetragenen, die sich auch beim Vortrag topographischer Verhältnisse unschwer ermöglichen läfst. Zahllose Unrichtigkeiten und Flüchtigkeiten wie die, dafs 8 Rippen an das Sternum sich ansetzen (S. 37), das Peritoneum ein Bestandteil der Uteruswand ist (S. 164), das Ligamentum rotundum am Mons veneris endet (S. 167), die Blase an ihrer Innenwand eine Impressio uterina von der Lagerung des Uterus auf der Blase zeigt (S. 167), die beiden Douglasschen Räume ein Cavum rectouterium ant. et post. sind (S. 94), unter „Damm“ das „Hautstück“ zwischen Geschlechtsöffnung und Anus verstanden wird (S. 180), die Labia majora „oben zusammenstofsen, unten nach dem Anus hin verlaufen“ (S. 157), die Bedeutung der Tube Überleitung der in die Bauchhöhle gelangenden Eier in den Uterus ist (S. 176) usw. usw. illustrieren den geringen Wert dieses Führers und Beraters für das Staatsexamen, der, um brauchbar zu werden, vor einer Neuauflage einer sorgfältigen Umarbeitung und Korrektur bedarf.

Arndt.

Digitized by Google

Mitteilungen.

Erklärungen

des Generaloberarztes Dr. Reger-Hannover, des Oberstabsarztes Dr. Schill-Dresden und des k. und k. Stabsarztes Dr. Herz-Stanislau zu dem Bericht über die Abteilung „Militärsanitätswesen“ der 75. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Kassel (in Heft 12 des Jahrgangs 1903 dieser Zeitschrift).

Anläfslich des Referates über den Vortrag, welchen Generaloberarzt Reger über den „zyklischen biologischen Entwicklungsgang der pathogenen Bakterien usw. in Kassel gehalten hat (siehe a. a. O., S. 805), sendet Herr Reger uns eine „Erklärung“, der wir nachstehendes entnehmen:

„Das Referat enthält einen sehr unangenehmen, sinnentstellenden Fehler, indem es dem „Ziegenpeter“ die kürzeste statt der längsten Inkubation zuweist. Aufserdem spricht es zwar von einem von mir demonstrierten Schema, erwähnt aber nicht die Demonstration so vieler ausgezeichneter Temperaturkurven von wirklichen Krankheitsfällen, die teils der Literatur, teils den Krankheitsgeschichten aus verschiedensten Militärlazaretten entlehnt, den eigentümlichen Verlauf derselben in nur unwesentlich schwankenden, sonst genau gesetzmäfsige Zeitabschnitte von durchschnittlich 5 bis 10 Tagen umfassenden Perioden dartun. Dieselben beweisen in ihrer Klassizität einerseits das grofse Naturgesetz des Verlaufs der Krankheiten durch Auftreten immer neuer Generationen von Mikroben und anderseits die alten Hippokratischen Tage aufs klarste. Gerade diese, so überaus wichtigen und beweisenden Kurven (betreffend die verschiedensten Formen der Eiterkrankheiten, welchen Namen sie auch führen, Pyämie, Septikämie, Abszesse der verschiedensten Lokalisationen, Erysipele, Pneumonie, Pleuritis, Empyem, Influenza, Gelenkrheumatismus nebst Komplikationen, Typhus, einige Fälle von Sarkomen sowie von Rotz) zu zeigen, und durch sie Freunde für meine Forschungen zu gewinnen, war der Hauptzweck meines Vortrags.

„Bezüglich der im Referat unter „Diskussion“ erwähnten Kritik des Oberstabsarztes Schill verweise ich auf die nachstehende Erklärung desselben. Ich habe auf die Kritik in einer kurzen Replik geantwortet, in der ich darauf hinwies, dafs oberflächliches Betrachten natürlich zu keinem Resultat führen könne, dafs jeder eben mit Fleifs und Mühe erst die einschlägigen Verhältnisse sehen lernen müsse, dafs aber doch — wenngleich nicht alle gleich gut — eine ganze Anzahl der Kurven so evident scharf die geschilderten Typen erkennen liefsen, dafs man bei ihnen doch nicht zweifelhaft sein könne. Man müsse doch bei meinen Forschungen die Erfahrungen emsigsten Fleifses, fast eines Menschenalters mit in Betracht ziehen und berücksichtigen, dafs ich schliefslich nur Verhältnisse neu aufgedeckt — allerdings auch neu erklärt — habe, die seit Jahrtausenden die medizinische Welt beschäftigt hätten.“

Die vorstehend erwähnte Erklärung des Oberstabsarztes Schill lautet:

„In dem Referat über die in der militärärztlichen Sektion der Naturforscher- und Ärzteversammlung zu Kassel im Anschlufs an den Vortrag

Digitized by Google

des Herrn Generaloberarztes Dr. Reger stattgefundene Diskussion ist insofern ein Irrtum enthalten, als ich im Vorjahre einen Vortrag über das gleiche Thema nicht gehört habe. Es mufste heifsen: dafs frühere Ausführungen mich nicht überzeugen konnten.

„Dieser Berücksichtigung möchte ich hinzufügen, dafs im Laufe privater Unterhaltungen mit dem Herrn Vortragenden nach dem Vortrage ich mich doch zu der Ansicht bekehrt habe, dafs die von ihm betonte Gesetzmäfsigkeit bezw. die (zeitlich allerdings in gewissen Grenzen schwankende) Periodizität im An- und Abschwellen des Fiebers und der anderen Krankheitserscheinungen bei vielen Krankheitsbildern unverkennbar ist".

Die Redaktion hat hinzuzufügen, dafs der Raum der Zeitschrift leider viel zu beschränkt ist, als dafs die Referate über die einzelnen Vorträge so ausführlich ausfallen konnten, wie die Redaktion selbst wünschte. Speziell bei dem Referat über den Vortrag des Herrn Reger ist überdies hinzugefügt (a. a. O.), dafs die Veröffentlichung des Vortrages in einer Wiener medizinischen Zeitschrift beabsichtigt sei. Um jedoch dem Wunsche des Herrn Vortragenden nach Möglichkeit gerecht zu werden und mit Rücksicht auf die in den ersten Zeilen enthaltene Berichtigung haben wir den hauptsächlichen Inhalt der uns zugegangenen Erklärung hier zum Abdruck gebracht. Ausdrücklich sei übrigens bemerkt, dafs der Berichterstatter (Herr Stabsarzt Dr. Taubert in Kassel) viel eingehendere Referate eingesandt hatte, die erst seitens der Redaktion zu deren eigenem lebhaften Bedauern aus zwingenden räumlichen Gründen in die kurze Fassung gepreßt werden mufsten, in der sie zum Abdruck gelangt sind.

Weil wir aber einmal beim Ergänzen und Berichtigen sind, sei auch eine Zuschrift des k. und k. Stabsarztes Dr. Herz-Stanislau erwähnt, welcher sich dagegen verwahrt, als habe er durch seine auf S. 800 in Heft 12 des Jahrgangs 1903 dieser Zeitschrift erwähnte Bemerkung den Wert der Radikaloperation bei Unterleibsbrüchen herabsetzen wollen. Er schreibt: „Ich hatte gar nicht die Absicht zu sprechen, bin vielmehr von Oberstabsarzt Schill direkt aufgefordert worden, meine Erfahrungen mitzuteilen. Meine Antwort lautete ungefähr folgendermafsen: Ich selbst bin nicht Operateur und habe jahrelang in einer Garnison gedient, wo wenig Herniotomien ausgeführt wurden, habe daher keine grofse Erfahrung. Von den wenigen Fällen war zweimal die Narbe schmerzhaft und hatte zeitige Dienstunbrauchbarkeit zur Folge."

Vereinfachung und Verbilligung der Salzwedelschen Alkoholverbände.

Von Oberstabsarzt Dr. Vollbrecht in Darmstadt.

Bei Anwendung der Salzwedelschen Alkoholverbände wird bald hier bald dort über die Kostspieligkeit — grofser Alkohol- und Verbandstoffverbrauch — geklagt. Von verschiedenen Seiten sind Vorschläge gemacht, den Alkoholverbrauch zu verringern. Am besten scheint mir die Modifikation, statt des reinen Alkohols eine Mischung von Alkohol und essigsaurer Tonerde zu verwenden. Ich habe seit etwa ¾ Jahr im hiesigen Garnisonlazarett mit dieser Mischung gearbeitet: 1 Teil Alkohol

Digitized by Google

auf 3 Teile essigsaurer Tonerde — Lösung (3%). Ich bin mit den Erfolgen dieser Behandlung durchaus zufrieden, und habe den Eindruck, dafs diese Methode den reinen Alkoholverbänden nicht nachsteht.

Grofs ist immerhin noch der Verbrauch an Verbandstoffen. In letzter Zeit habe ich, um auch diesen Übelstand zu beseitigen, folgendes Verfahren angewandt: Aus alter Leinewand werden Kissen von verschiedener Gröfse genäht und mit Sägespänen, welche, um den feinen Staub zu entfernen, durchgesiebt sind, gefüllt, und zwar so, dafs man Polster von 2 bis 3 cm Dicke erhält. Diese Kissen werden in strömendem Dampf sterilisiert. Wir haben hier die Sägespäne bakteriologisch untersucht. Sie enthielten nie pathogene Organismen, vor allem nie Tetanusbazillen. Gewöhnlich fanden sich nur einige unschuldige Kokkenformen und der Heubazillus. Immerhin ist das Sterilisieren zu empfehlen, sicher ist sicher.

Zum Gebrauch wird das Sägespänekissen mit der Lösung von Alkohol und essigsaurer Tonerde getränkt und gut ausgedrückt, so dafs es nicht trieft. Dann wird es direkt auf den zu behandelnden Körperteil gelegt; bei Vorhandensein einer Wunde bedeckt man diese zweckmäfsig mit Jodoformgaze oder Mull. Über das Kissen kommt der gegitterte wasserdichte Verbandstoff, welcher mit Binde oder Verbandtuch befestigt wird.

Die Verbände schmiegen sich den Körperformen aufserordentlich gut an, sind leicht und werden als sehr wohltuend empfunden. Die schmerzstillende Wirkung, welche den reinen Salzwedelschen Alkoholverbänden nachgerühmt wird, scheint mir bei den Alkohol- und essigsaure Tonerdeverbänden nach in erhöhterem Mafse vorhanden zu sein. Wir haben die feuchten Sägespänekissen gewöhnlich 24 Stunden liegen lassen, sie waren dann immer noch feucht und enthielten auch noch Alkohol.

Die Kissen sind natürlich lange Zeit verwendbar, die gebrauchten werden gewaschen, getrocknet und von neuem sterilisiert.

Ich darf den Herren Kameraden eine Nachprüfung dieser Verbände mit Sägespänen und der Mischung von Alkohol und essigsaurer Tonerde empfehlen.

Niederrheinische militärärztliche Gesellschaft.

10.[1]) Versammlung am 14. November 1903 in Wesel. Beginn 4^{15} Uhr. Vorsitzender: Herr Klamroth.

1. Herr Kirsch: Vorstellung eines Falles von Brust- und Bauchfellentzündung.

Bei einem Musketier, der Mitte 1903 an linksseitiger seröser Brustfellentzündung erkrankt war, trat einen Monat später eine Auftreibung der linken Bauchseite auf, die nach Palpation und Perkussion den Eindruck eines Tumors machte, der nach oben und unten nicht abgrenzbar von der Mittellinie 6 cm entfernt war. Haut und Muskeln waren über der Resistenz nicht verschieblich. Einen weiteren Monat später Rötung und ödematöse Schwellung eines etwa handtellergrofsen Hautbezirks in der linken hinteren Achsellinie, leichte Beugestellung des Oberschenkels. Da Abszefs der Bauchdecken vermutet wurde, wurden nacheinander zwei tiefe Ein-

[1]) Der noch ausstehende Bericht über die neunte Versammlung war durch eine lange Reise des Herrn Professor Loebker verzögert. Derselbe hat in Aussicht gestellt, die Referate in nächster Zeit zu übermitteln: Blutige Behandlung der Knochenbrüche und Wurmkrankheit.

Digitized by Google

schnitte, einer von der zehnten Rippe nach abwärts bis zum tiefliegenden Blatt der Fascia lumbodorsalis, ein zweiter in Höhe der spina anterior parallel der Leistenbeuge gemacht, ohne auf Eiter zu stofsen und durch Probepunktion zu entdecken. Nach Tamponade der zweiten Wunde und Naht der ersten, Besserung der Symptome, Zurückgehen der Resistenz. Nach etwa 14 Tagen 8 cm links vom Nabel Fluktuation, bei Druck auf diese Stelle Eiter aus der Tiefe der unteren Wunde. Jetzt keine Auftreibung mehr, kein Fieber seit der Operation. Zur Zeit kein Fieber aber Fortbestehen der Eiterung.

Vortragender glaubt aus dem Verlauf den Schlufs ziehen zu dürfen, dafs sich im Anschlufs an eine seröse Pleuritis eine eitrige Peritonitis, beide tuberkulöser Natur, gebildet habe, die sich abgekapselt habe und nun nach aufsen durchgebrochen sei.[1])

Gegen einen Psoasabszefs, der differentialdiagnostisch in Frage kommt, sprechen Sitz und Krankheitsverlauf. In der Diskussion wurde von Herrn Bungeroth und Haberling auf das Fehlen jeglicher peritonitischer Symptome bei dem Fall hingewiesen, so dafs die Diagnose doch wohl noch zweifelhaft gelassen werden müfste.

2. Herr Clement: Mitteilung über eine Schufsverletzung mit dem Armeerevolver.

Der Schufs war in einer Entfernung von 2½ m abgegeben. Der Getroffene stand auf einem 1½ m hohen Erdwall. Die Kugel drang durch den Brustkorb in schräger Richtung und verletzte die Aorta descendens, in dem sie in dieselbe ein kreisrundes Loch von 2½ cm Durchmesser mit glatten Rändern rifs; dasselbe machte den Eindruck, als ob es mit einem Locheisen herausgeschlagen wäre, während sonst doch die Gefäfsverletzungen immer grofse Risse in der Gefäfswandung zeigen.

3. Herr Bungeroth: Ein Fall von Eiterniere.

Vortragender demonstriert ein Präparat von einseitiger Pyonephrose, welches am 2. Juli 1902 durch Nephrektomie im Garnisonlazarett zu Düsseldorf gewonnen worden war. Der Musketier A. hatte zu Wesel am 24. Juni 1902 beim Kastensprung, bei geringer Füllung der Blase, einen Stofs gegen den Unterleib erlitten und in der folgenden Nacht lebhaften Harndrang verspürt, wobei immer nur einige Tropfen Blut abgingen. Im Lazarett konnten am 25. Juni auch mit dem Katheter nur einige Tropfen blutigen Urins entleert werden, obgleich die gefüllte Blase oberhalb der Schambeinfuge zu fühlen war. Sofort wurde durch einen Laparotomieschnitt die Bauchhöhle eröffnet, wobei die Serosa der Blase unverletzt gefunden wurde. Aus der durch einen 3 cm langen Einschnitt eröffneten Blase wurden massenhaft frische Blutgerinnsel entleert. Am Grunde der Blase, etwas rechts vom Blasenhalse fand sich ein etwa 3 cm langer Schleimhautrifs, welcher die Quelle der Blutung darstellte. Da die Blutung stand, wurde der Blasenschnitt durch Etagennähte geschlossen, ebenso die Laparotomiewunde; in den unteren Wundwinkel wurde Jodoformgaze bis zur Blasennaht eingeführt. Die Wundheilung wurde durch ein am 15. Juli 1902 in der Narbe eingetretenes Hämatom, welches Eröffnung der Narbe und Unterbindung eines arteriellen Hautastes erforderte, sowie durch Fistelbildung im unteren Wundwinkel verzögert. Im Urin war

[1]) Eine 5 Tage nach der Sitzung vorgenommene Operation eröffnete in der unteren Wunde das Peritoneum in 6 cm Ausdehnung und legte einen kindskopfgrofsen Abszefs frei.

Digitized by Google

das Blut nach der Operation bald verschwunden, die Urinentleerung war regelmäfsig und beschwerdefrei; dagegen war der Urin trübe, hatte starken Bodensatz aus weifsen Blutkörperchen und leichten Eiweifsgehalt. Bei der Entlassung als Invalide am 13. Dezember 1902 zeigte A. gutes Allgemeinbefinden; sein Urin enthielt Eiter und reagierte schwach alkalisch.

Wegen zunehmender Blasenbeschwerden wurde A. am 20. April 1903 dem Garnisonlazarett Düsseldorf zugeführt, zeigte dort leichtes Fieber, trüben, eiterhaltigen Urin und wurde zunächst mit Blasenauspülungen behandelt. Im Verlaufe des rechten Urethers bestand ausgesprochener Druckschmerz, ebenso am Damm gegen den Blasengrund hin. Im Laufe des Mai wurde das Fieber täglich nachmittags durch Schüttelfröste eingeleitet, der Eitergehalt des Urins nahm langsam zu, vom Mastdarm aus liefs sich eine verschwommene Verhärtung des Zellgewebes rechts vom Blasengrunde fühlen. Am 18. Juni wurde vom Damm aus eine tiefe Inzision nach dem Blasengrunde ausgeführt und eine reichliche Eiterentleerung erzielt. Fieber und Eitergehalt des Urins blieben trotzdem unverändert. Ende Juni konnte eine schnelle Anschwellung der rechten Niere festgestellt werden. Am 2. Juli 1903 Nephrektomie rechts durch den typischen Lendenschnitt. Niere um mehr als das doppelte vergröfsert, von zahllosen Eiterherden durchsetzt von Hanfkorn- bis Wallnufsgröfse. Urether wird teilweise reseziert und in die Wunde eingenäht. Guter Verlauf der Operationswunden. Urin bleibt stark eiterhaltig. Tod an Erschöpfung am 16. Juli 1903. Bei der Obduktion wurde eine starke Verdickung und konzentrische Verengung der Blasenwände, vielfache Abszesse in der Blasenwand, Geschwürsbildung mit diphtherieähnlichem Belage der ganzen Blasenschleimhaut, phlegmonöse Entzündung in der Umgebung des Blasengrundes, Abszesse in der Prostata, chronische eitrige Ureteritis der rechten Seite gefunden. Linker Urether und linke Niere vollständig gesund. Vortragender erörtert den aufsteigenden infektiösen Ursprung der vorliegenden Pyonephrose von der Blase aus, bespricht die Indikationsstellung der Nephrektomie besonders unter Berücksichtigung der modernen diagnostischen Hilfsmittel, der Bestimmung des Gefrierpunktes, des Zuckergehaltes nach Phloridzin-Injektion und des Stickstoffgehaltes des durch Uretherkatheterisation gesondert entnommenen Urins von jeder Niere. Zur Desinfektion des Urins nach Katheterisation wird eine jedesmalige Gabe von Urotropin empfohlen. (Selbstreferat.)

In der Diskussion empfiehlt Herr Geheimrat Stratmann zur Desinfektion des Urins angelegentlichst das Helminthol, das er bei einer Reihe von Blasenkatarrhen mit stinkendem Urin mit überraschend gutem Erfolge gebraucht hat.

4. Herr Noetel: „Über Formalindesinfektion".

Vortragender schildert die Entwicklung der Formalindesinfektion, die nur wirksam sein kann, wenn durch Wasserzusatz die Bildung unwirksamen Paraforms verhindert wird und eine den Desinfektionseffekt bedeutend erhöhende Anfeuchtung der Objekte eintritt, erläutert die Vorteile des neuen Verfahrens gegenüber den bisher gebräuchlichen, umständlichen, unzuverlässigen Methoden des Abreibens mittels Karbolwasser usw., bespricht die vorwiegend eingeführten Apparate und würdigt eingehender die Vorteile der Verdampfung verdünnten Formalins (Breslauer Verfahren) im Vergleich zu der kostspieligeren und nicht so sicher wirkenden Vergasung von Pastillen mittels der in vielen Lazaretten eingeführten Scheringschen Lampe.

Haberling.

Digitized by Google

Vereinigung der Sanitätsoffiziere der Standorte Nürnberg—Fürth – Erlangen.

Versammlung am 13. Oktober 1903.
Vorsitzender: Generalarzt Schiller.

Assistenzarzt Müller (14. Infanterie-Regiments, kommandiert an das städtische Krankenhaus Nürnberg) referiert unter Demonstration des Herzpräparates über einen tödlich verlaufenen Fall von Endokarditis im Anschlufs an einen gonorrhoischen Gelenkrheumatismus bei einem jungen Mann von 24 Jahren; Dauer der Endokarditis 4 Wochen. An der Mitralis findet sich eine haselnufsgrofse polypöse ulceröse Wucherung; genau der Berührungsstelle derselben über dem Septum ventriculi entsprechend, sitzt unterhalb der rechten Aortenklappe eine bohnengrofse, membranöse Auflagerung, die leicht abgezogen werden kann. Untersuchungen des Blutes intra vitam und Versuche, aus demselben Gonokkoken zu züchten, blieben erfolglos, dagegen gelang es, in Schnittpräparaten von der geschilderten polypösen Wucherung zweifellos echte Gonokokken nachzuweisen.

Was die Behandlung betrifft, so wurden 4 mal je 20 ccm einer 2% Kollargollösung intravenös injiziert, worauf jedesmal die stets sehr hohen Temperaturen zur Norm abfielen. Schüttelfrost trat nach der Injektion nie auf. Der Heilerfolg blieb aus, denn zur Zeit der Kollargolinjektion war die Zerstörung der Mitralis nach dem Sektionsergebnis schon zu weit vorgeschritten; eine günstige Beeinflussung des allgemeinen Zustandes an den Tagen der Injektion kann dem Kollargol nicht abgesprochen werden.

Generalarzt Schiller berichtet an der Hand der Karte über die seitens des Korpsarztes beim Generalkommando beantragten sanitären Mafsnahmen und sanitätsdienstlichen Anordnungen vor und während der diesjährigen Festungskriegsübung sowie über die Tätigkeit des auf Antrag des Korpsarztes dem Stab des Generalkommandos zugeteilten, hygienisch ausgebildeten Sanitätsoffiziers.

Oberstabsarzt Kolb berichtet über den hygienischen Kongrefs in Brüssel Anfang September l. J., zu welchem er als Delegierter Bayerns kommandiert war.

Stabsarzt Hauenschild berichtet über einen Fall von Bettnässen, der nach Anwendung der gebräuchlichsten Mittel (Diät, elektrische und hydrotherapeutische Prozeduren, Erhöhung des Bettfufsendes, Hochlagerung des Kreuzes, Belladonna) durch Tinkt. Rhois aromaticae, 2mal täglich 15 Tropfen, geheilt wurde. Nach Darlegung der physiologischen Vorgänge beim willkürlichen Urinlassen werden die verschiedenen Theorien über Bettnässen und ihre Therapie, sodann das von Mendelsohn seit 1895 empfohlene Rhus aromatica besprochen, das als Spezifikum die Empfindlichkeit der Blasenmündung herabzusetzen und dadurch die reflektorische Reizung der Detrusoren hintanzuhalten scheint. Die bayerische Armee hat vom 1. April 1886 bis 30. September 1896 319 Mann an Bettnässen verloren; bei denselben blieb jeder therapeutische Erfolg aus, deshalb ist ein Versuch mit Tinkt. Rhois aromaticae sehr einladend und berechtigt.

Vereinigung am 17. November 1903.
Vorsitzender: Generalarzt Schiller.

Oberarzt Tüshaus referiert über einen Fall von Heuvergiftung bei einem Mann, der sich aus Furcht vor Strafe im Heu versteckt hatte, da-

Digitized by Google

selbst nach 2 Tagen in besinnungslosem Zustande aufgefunden und mit den Erscheinungen einer akuten Vergiftung ins Lazarett gebracht worden ist. Die Krankheitssymptome, nämlich benommenes Sensorium, stark gerötetes und gedunsenes Gesicht, grofse Unruhe der Gliedmafsen, intensiver Geruch der Atmungsluft nach Heu, Brechreiz verschwanden sehr bald, Klagen über starken Kopfschmerz hielten länger an, am dritten Tage war volle Genesung eingetreten. Es konnten Inanition und Alkoholwirkung ausgeschlossen werden, die Zeichen von Heufieber und Heuschnupfen fehlten vollkommen. Als schädliches Agens mufs der betäubende Duft des Heues angesprochen werden. In der Literatur sei hierüber nichts zu finden.

U. a. erinnert in der Diskussion Generalarzt Leitenstorfer an die allbekannte Erfahrung, die besonders Bergwanderer, ländliche Arbeiter usw. machen, dafs Schlafen auf Heu, besonders jungem, Kopfschmerz hervorrufe, macht aber auch darauf aufmerksam, dafs im Heu, besonders in schlecht eingebrachtem, heftige Gärungsvorgänge, somit starke Kohlensäureausscheidung stattfinde. Im vorliegenden Falle stimme er aber bezüglich des schädlichen Agens dem Vortragenden bei.

Oberarzt Leiendecker bringt auf Grund seiner Erfahrungen an der Würzburger chirurgischen Universitätsklinik (Kommando dorthin 1901 bis 1903) einesehr instruktive Abhandlung über den gegenwärtigen Stand der Appendizitisfrage. Er geht ausführlich auf die anatomischen und pathologisch-anatomischen Verhältnisse der Appendizitis, auf die klinischen Erscheinungen und auf die Indikationsstellung hinsichtlich der operativen Therapie ein unter besonderer Berücksichtigung der an der genannten Klinik geltenden Prinzipien. Dieselben stimmen mit dem von den meisten Operateuren zur Zeit beobachteten Verhalten überein; Operationsenthaltung bei den leichten Formen der katarrhalischen Appendizitis, ungesäumte Eröffnung womöglich mit Wurmentfernung bei eklatanten Fällen von perforativer Wurmfortsatzentzündung; bei fraglichem Nachweis eines Tumors, also bei verzögerter unbestimmter Tumorformierung mit hoher Kontinua und stürmischen Erscheinungen am dritten Tage unverweilte, breite Eröffnung. Nach eingehender Beleuchtung der von Riedel inaugurierten zweizeitigen Frühoperation zum Zwecke eines vollen Dauererfolges, wie des ungesäumten operativen Verhaltens bei diffuser, eitriger Peritonitis wird die Operationsmethode genannter Klinik besprochen: Schräger Iliakalschnitt, Bildung einer Serosamanschette, Exstirpation des Wurmes; bei stärkeren Adhäsionen und Schwartenbildungen vorsichtiges Verfolgen der Eiterausbreitungen ohne allzuforcierte Freilegung der feinen Kanäle.

Generalarzt Schiller spricht über Trophoneurose und berichtet über einen Fall von schweren, trophischen Störungen, welche sich bei einem Landwehrmann anläfslich einer ganz oberflächlichen Verletzung während der aktiven Dienstzeit innerhalb 15 Jahren an der linken Hand entwickelt haben.

Vereinigung am 9. Dezember 1903.
Vorsitzender: Generalarzt Schiller.

Oberstabsarzt Lösch referiert über den heutigen Stand der Anchylostomiasisfrage angeregt durch die einschlägigen Verhandlungen des Brüsseler hygienischen Kongresses. Nach kurzem Rückblick über den wahrscheinlichen Weg, den die Krankheit aus den tropischen und subtropischen

Digitized by Google

Gegenden bis zu unseren rheinisch-westfälischen Kohlenbezirken genommen hat, neigt sich der Vortragende der Anschauung Tenholts zu, dafs die Infizierung letztgenannter Bergwerke wahrscheinlich durch österreichisch-ungarische Bergarbeiter erfolgt sei. Die Gruben Oberbayerns sind nach eingezogenen Erkundigungen bis jetzt wurmfrei. Nach Besprechung der anatomischen und physiologischen Eigenschaften des Anchylostomumwurmes mit mikroskopischen Demonstrationen wurde die Symptomatologie der Krankheit und die Art und Weise der Infektion beim Menschen dargelegt. Die Anschauung Tenholts, die Infektion erfolge ausschliefslich in der Grube, und zwar durch Verschlucktwerden der eingekapselten Larve von seiten des Bergmannes, darf zwar als eine nicht unbestrittene, jedoch als die wahrscheinlich einzig richtige bezeichnet werden. Es werden noch die von letztgenanntem Forscher vorgeschlagenen Mittel und Wege zur Prophylaxe bezw. zur Bekämpfung der Seuche, nämlich Belehrung der Belegschaften durch Flugschriften und Anschläge, Brausebäder; schärfste Überwachung und Unschädlichmachung der Defäkation aller Bergwerksarbeiter, periodische Untersuchung der Bergleute und schliefslich die bei der Krankheit selbst angewandten therapeutischen Mafsnahmen, vor allem rechtzeitige Anwendung von Extr. filic. mar. oder des aus diesem isolierten, wirksamen und giftfreien Filmarons besprochen.

Stabsarzt Hauenschild spricht anläfslich eines auswärts vorgekommenen Falles von plötzlichem Tode an Ventrikel — Echinokokkus des Gehirns über Entstehung und Erscheinungen der Krankheit. Der betreffende Fall wird von anderer Seite veröffentlicht werden.

Korpsstabsapotheker Carl bringt als Nachtrag zu dem in der Dezember-Sitzung besprochenen Fall von Heuvergiftung unter Vorzeigung von Präparaten eine kurze Mitteilung über die hauptsächlichsten kumarinhaltigen Pflanzen (verschiedene Melilotusarten, insbesondere Steinklee, ferner Vanille, Tonkabohnen usw.) und erwähnt die von Kumarin ausgehenden Vergiftungserscheinungen, die sich in Kopfschmerz, Benommenheit, Schwindel, Nausea, Brechbewegungen, allgemeines Unwohlsein äufsern; demnach wäre das schädliche Agens bei dem als Heuvergiftung bezeichneten Fall in dem Kumarin des in jenem Heu vielleicht in grofser Menge anwesenden Steinklees zu suchen.

Generalarzt Schiller bespricht einen lehrreichen Fall von erst im 2. Dienstjahr manifest gewordener Epilepsie eines Infanteristen, der bald nach seinem Eintritte wegen schwer zu deutender Anomalien seines Benehmens (schwere Achtungsverletzung im Anschlufs an eine Überanstrengung) auffiel, auf Grund ärztlicher Annahme einer momentanen Verwirrtheit freigesprochen wurde und jetzt wegen dreier Anfälle kurzer Bewufstseinsstörung als Epileptiker invalide abging. Lr.

Militärärztliche Gesellschaft München.

Sitzung am 6. November 1903.
Vorsitzender: Herr Seydel.

1. Herr Martius: „Der gegenwärtige Stand der Frage: Wie entfernen wir unsere städtischen Abwässer?“

Vortragender behandelte die gegenwärtig üblichen Methoden der Entfernung und Reinigung städtischer Abwässer: so die direkte Einleitung

Digitized by Google

in Flüsse ohne vorherige Behandlung, die mechanische, chemische Klärung, das Rieselverfahren, die intermittierende Filtration sowie endlich die sogenannten biologischen Verfahren mit und ohne Faulraum unter Hinweis auf einzelne Planzeichnungen. Den Schluſs bildete eine Erörterung, welche von diesen Verfahren für München anwendbar seien, falls dort die Einleitung der ungereinigten Kanalwasser in die Isar bei weiterem Anwachsen der Stadt zu hygienischen Mifsständen Veranlassung geben sollte.

2. Herr Wuerdinger: Demonstration von Röntgenbildern.

Derselbe reicht unter entsprechender Erklärung eine Reihe von höchst vollkommenen Röntgenaufnahmen, hauptsächlich innerer Organe, herum; die Abbildungen verdankt er der Güte des Kollegen Reichel, welcher dieselben im hiesigen allgemeinen Krankenhaus während seines Kommandos gemacht hat.

Sitzung am 4. Dezember 1903.
Vorsitzender: Herr Seydel.

1. Herr Wuerdinger: „Das Garnisonlazarett von Madrid."

W. berichtet über das Lazarett für die Garnison Madrid in Carabanchel. Er führt dasselbe unter Vorzeigung einer Anzahl von Ansichten und Plänen als das Muster einer Lazarettanlage im Pavillonsystem an und geht des Näheren auf die beim Bau mafsgebenden Gesichtspunkte, die technische Ausführung, Einrichtung und Bestimmung der verschiedenen Gebäude und Räume ein.

2. Herr Buettner: „Musterung, Aushebung, Invalidenprüfung."

Vortragender gibt zuerst einen Überblick über den Organismus des Heeresergänzungswesens und behandelt an der Hand des Kunowschen Buches über Musterung eingehender die militärärztliche Untersuchung bei der Musterung. Er hält den von Kunow vorgeschlagenen Untersuchungsgang im allgemeinen für zweckmäfsig und streut bei Aufzählung der von Kunow angegebenen Reihenfolge der einzelnen Körperteile und Organe seine eigenen Wahrnehmungen und Erfahrungen beim Ersatzgeschäft ein, wobei er der Ansicht Ausdruck verleiht, dafs speziell für Augen- und Ohrenuntersuchungen nicht alles durchführbar sein dürfte, was Kunow verlangt. Nach Schilderung des Untersuchungsganges folgten zum Schlusse allgemeine Ausführungen über die ärztliche Beurteilung der Tauglichkeit bezw. Untauglichkeit.

Rietzler.

Der 21. Kongress für innere Medizin

findet vom 18. bis 21. April 1904 in Leipzig statt unter dem Vorsitze des Herrn Merkel (Nürnberg).

Am ersten Sitzungstage, Montag, den 18. April 1904, werden die Herren Marchand (Leipzig) und Romberg (Marburg): Über die Arteriosklerose referieren. Die ganze übrige Zeit ist den Einzelvorträgen und Demonstrationen gewidmet.

Anmeldungen von Vorträgen und Demonstrationen nimmt der ständige Sekretär des Kongresses, Herr Geheimrat Dr. Emil Pfeiffer, Wiesbaden, Parkstrasse 13, entgegen.

Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW., Kochstr. 68—71.

Digitized by Google

Deutsche
Militärärztliche Zeitschrift.
Begründet von R. v. Leuthold.

Redaktion:
Prof. Dr. **A. Krocker,**
Generaloberarzt,
Berlin W., Ludwigkirchstrafse 13.

Verlag:
E. S. Mittler & Sohn,
Königliche Hofbuchhandlung,
Berlin, Kochstrafse 68—71.

Monatlich erscheint ein Heft von mindestens 3 Druckbogen; dazu ein „Amtliches Beiblatt". Der Zeitschrift wird das Werk: „W. Roths Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens" unentgeltlich beigegeben. Bestellungen nehmen alle Postämter und Buchhandlungen an. Preis des Jahrgangs 15 Mark.

XXXIII. Jahrgang. **1904.** Heft 3.

Bericht über die grofsen Ohroperationen im Garnisonlazarett Ulm im Berichtsjahre 1902/03.

Von
Stabsarzt Dr. **Hölscher.**

Im Berichtsjahre gingen im Garnisonlazarett Ulm insgesamt 55 Fälle von Mittelohreiterung zu. An 8 Fällen wurden 10 gröfsere operative Eingriffe gemacht. Von den Operierten wurden 6 wieder dienstfähig, 2 starben. Hierzu kam noch ein weiterer Todesfall (Sinusthrombose und Pyämie nach akuter Mittelohreiterung), der auf Urlaub in privatärztlicher Behandlung erfolgte, so dafs die Garnison Ulm im Laufe des einen Jahres 3 Mann durch Tod infolge von Mittelohreiterung und deren Folgeerkrankungen verlor. Die Gefährlichkeit der Mittelohreiterung und die Notwendigkeit einer rechtzeitigen Operation der Folgeerkrankungen dürfte hierdurch wieder auf das deutlichste illustriert werden.

Eine besondere mit Instrumenten usw. ausgestattete Ohrenabteilung unter spezialärztlicher Leitung besteht in Ulm noch nicht. Die Ohrenkranken bilden mit den Augen- und Geschlechtskranken die „gemischte Station". Dem bisherigen ordinierenden Arzt derselben möchte ich an dieser Stelle meinen besten Dank für die liebenswürdige Überlassung des Materials aussprechen.

Wie aus den Krankengeschichten hervorgeht, wurden operative Eingriffe nur aus absoluter Indikation gemacht. Zu operativer Behandlung aus zunächst noch relativer Indikation hätten sich noch mehrere Fälle geeignet. Es wäre wohl nicht nur vom Standpunkt des Ohrenarztes aus

Digitized by Google

wünschenswert, auch derartige Fälle in den Garnisonlazaretten zur Operation zu bringen, auch wenn durch die Heilung nicht immer die Dienstfähigkeit wieder hergestellt wird, und die Leute nicht ungeheilt als dienstunbrauchbar bezw. invalide zu entlassen. Erschwerend hierfür ist allerdings auch der Unverstand der Leute, die häufig lieber krank entlassen werden wollen, als sich einer Operation zu unterziehen, die doch einmal unter vielleicht ungünstigeren Verhältnissen gemacht werden mufs. Nach Einleitung des Entlassungsverfahrens, also zu spät, wäre der eine oder andere der Leute auf Zureden eines vernünftigen Vaters wohl zur Vornahme der Operation bereit gewesen.

Die Aufmeifselung des Warzenfortsatzes mit Eröffnung des Antrums wurde einmal, No. 1, gemacht. Bei Fall 2, 3 und 4 wurde die harte Hirnhaut bezw. der Sinus sigmoideus wegen bis an sie heranreichender Erkrankung des Knochens freigelegt. Bei Fall 5 fand sich eine Pachymeningitis externa der mittleren und hinteren Schädelgrube, bei 6 rechts eine bis zur Dura reichende Erkrankung des Warzenfortsatzes, links ein ausgedehntes Empyem des Warzenfortsatzes und ein grofser extraduraler Abszefs. In Fall 7 wurde die Totalaufmeifselung und bei 8 eine ausgedehnte Freilegung des Sinus sigmoideus und transversus gemacht. In Fall 4 wurde auf derselben Seite zweimal, in Fall 6 doppelseitig operiert.

1. Johannes S., Kanonier, 21 Jahre alt; aufgenommen 2. April 1903; dienstfähig entlassen 20. Juli 1903. Akute Mittelohreiterung rechts mit Empyem des Warzenfortsatzes.

Der Mann, der wegen einer Schleimbeutelentzündung am linken Kinn seit dem 2. April in Lazarettbehandlung stand, erkrankte am 6. April an akuter Mittelohreiterung mit Fieber bis 39°. Grofse Perforation hinten unten. In den ersten Tagen schien schon ein operativer Eingriff nötig, jedoch gingen die Erscheinungen wieder spontan zurück. Am 27. April traten wieder Schmerzen hinter dem Ohr auf. Am 2. Mai wurde die Aufmeifselung mit Freilegung des Antrums durch den ordinierenden Arzt der äufseren Station unter Assistenz des Berichterstatters gemacht. Es fand sich ein kleinzelliger, mit Eiter und Granulationen erfüllter Warzenfortsatz. Weichteile und Knochen waren aufsen unverändert. Der Fall gibt zu keinen weiteren Bemerkungen Anlafs.

2. Johannes E., Musketier, 28 Jahre alt; aufgenommen 26. Oktober 1902; dienstfähig entlassen 24. Januar 1903. Akute Mittelohreiterung rechts.

Patient hatte sich am 17. Oktober auf Wache erkältet, seit dem 22. bestand Ausflufs aus dem Ohr. Bei der Aufnahme am 26. waren Puls und Temperatur normal, im Gehörgang war Eiter, die Perforation wurde nicht gefunden. Am 28. war die Eiterung gering, der Kranke klagte über Kopfschmerzen und Schwindel. 37,3°. Am 29. bestand über dem Warzenfortsatz starke Druckempfindlichkeit und Schwellung. 38,1°. Der Kranke klagte über rechtsseitige Kopfschmerzen. Prieſsnitz, Eisbeutel.

Am 30. trat subjektive Besserung ein. Objektiv: Vorbauchung der hinteren Gehörgangswand und starke Druckempfindlichkeit des Warzen-

Digitized by Google

fortsatzes. 38,1°, 38,4°. Am 1. November 37,8°. Die Schmerzen haben noch weiter nachgelassen. Der Kranke fühlte sich völlig wohl. Hinten unten stecknadelkopfgrofse Perforation mit gewulsteten Rändern, Vorbauchung der hinteren Gehörgangswand.

Am 2. traten wieder die Kopfschmerzen auf. Am 3. Klagen über heftige rechtsseitige Kopfschmerzen, Warzenfortsatz stark druckempfindlich, 37,8°, Puls 62, hart, gespannt. Der Kranke machte einen benommenen Eindruck.

3. 11. Aufmeifselung in Chloroformnarkose, Dr. Hölscher. Warzenfortsatz gelblich gefärbt, ganz sklerotisch ohne die kleinste Zelle. In 1½ cm Tiefe grofses Antrum mit Eiter und Granulationen gefüllt. Vom Antrum aus geht eine grofse ebenfalls Eiter und Granulationen enthaltende Zelle nach hinten oben, in welcher die harte Hirnhaut der mittleren Schädelgrube freiliegt. Dieselbe wird eine Strecke weit freigelegt und erscheint gesund.

Der Heilungsverlauf war gut. Am 18. November und 1. Dezember klagte der Kranke nochmals über vorübergehende Kopfschmerzen.

Epikrise: Es handelt sich in diesem Falle um einen der nicht so sehr häufigen Fälle, wo bei völlig sklerosiertem Warzenfortsatz eine direkte breite Verbindung zwischen dem Eiterherd im Felsenbein und dem Schädelinnern besteht. Durch die Eiterung wurde hier zunächst eine Reizung der freiliegenden harten Hirnhaut, die sich in heftigen Kopfschmerzen äufserte, hervorgerufen. Bei nicht rechtzeitiger Operation wäre es jedenfalls zu einer weiteren Erkrankung des Schädelinhalts, wie ich solche bei dem gleichen Warzenfortsatzbefund mehrfach zu operieren Gelegenheit hatte, gekommen. (Vergl. auch Verhandl. der otol. Gesellschaft 1903.) Eine ausgiebige Parazentese hätte im Anfangsstadium der Erkrankung wohl günstig gewirkt; die kleine Perforation reichte mit ihren gewulsteten Rändern für den Eiterabflufs nicht aus. Vor der Operation stand E. nicht in meiner Behandlung. Bei der Vorbauchung der hinteren Wand handelte es sich in diesem Fall nicht um eine Ablösung durch Eiter, sondern um eine Periostitis.

3. Jakob M., Pionier, 22 Jahre alt; aufgenommen 26. April 1903; dienstfähig entlassen 7. August 1903.

Empyem des Warzenfortsatzes rechts nach Trommelfellrifs. Beginnende Periphlebitis des Sinus sigmoideus.

M. war am 24. April von einem Kameraden auf das rechte Ohr geschlagen worden. Am 25. abends trat Ausflufs aus demselben auf. Am 26. wurde das Ohr gereinigt und ausgespült. Es fand sich ein grofser schräger Rifs vorn oben. M. wurde darauf der gemischten Station überwiesen.

Am 27. 39,5° und reichlicher blutig-seröser Ausflufs. Trockenbehandlung, Verband. Am 28. Klagen über Kopfschmerz und Schwindel. Am 29. Druckempfindlichkeit über dem Warzenfortsatz, 38,7°. Trommelfellschnitt wegen Verklebung des Risses. Starker blutig-seröser Aus-

Digitized by Google

flufs. Am 30. Zunahme des Druckschmerzes über dem Warzenfortsatz. Eitriger Ausflufs. 37,8°. Am 1. Mai sehr starke Eiterung, starker Druckschmerz bis über die hintere Grenze des Warzenfortsatzes reichend, heftige Kopfschmerzen. Morgens 37,7°, mittags 38,2°.

1. 5. nachmittags, Aufmeifselung in Chloroformnarkose, Dr. Hölscher. Beim ersten Meifselschlag Eiter, der Warzenfortsatz enthält ziemlich grofse mit Eiter gefüllte Zellen. Sehr grofses bis unter den Gehörgangsboden nach abwärts reichendes Antrum. Die hintere knöcherne Gehörgangswand ist erkrankt und mufs grofsenteils entfernt werden. Nach hinten reichen die eiterhaltigen Zellen bis auf den Sinus, der auf etwa 1,5 cm Länge freigelegt wird. Die Wand desselben erscheint verdächtig. Gründliche Auskratzung alles Krankhaften. Dauer der Operation ¾ Stunden.

Nach dem Aufwachen aus der Narkose keine Kopfschmerzen mehr, abends 38,4°. Am 2. Allgemeinbefinden gut, 38,5° abends, am 3. 38,0°, am 4. 37,7°. Vom 5. ab fieberfrei. Erster Verbandwechsel am 5. Mai, die Sinuswand sieht gut aus.

Die Heilung war eine sehr langsame, die grofse Innenwand des Antrums zeigte erst am 20. Mai beginnende Granulationsbildung. Am 3. Juni war die Perforation des Trommelfells verheilt.

Epikrise: Die Operation wurde noch gerade rechtzeitig gemacht, bei längerem Zuwarten wäre jedenfalls eine schwerere Erkrankung des Sinus eingetreten. So heilte die beginnende Periphlebitis noch spontan aus. Auffallend war, dafs die Granulationsbildung erst so spät begann, vorher zeigte die Wand des Antrums einen feinen blassen Überzug (regenerierte Schleimhaut?). Bei frischen Trommelfellrissen sind nach den jetzt in der Ohrenheilkunde mafsgebenden Anschauungen Ausspülungen zu unterlassen. Bemerkenswert ist die rasche Ausdehnung der Erkrankung.

4. Julius K., Grenadier, 22 Jahre alt; aufgenommen 3. Januar 1903; ins Genesungsheim Waldeck entlassen 30. März 1903; dienstfähig 30. Mai 1903. Akute Mittelohreiterung rechts mit Empyem des Warzenfortsatzes. Sinusphlebitis?

Vorgeschichte: Am 2. Januar Ohrenschmerzen und Eiterung aus unbekannter Ursache.

Befund: 3. Januar zentrale stecknadelkopfgrofse Perforation mit geröteten Rändern. Flüsterzahlen auf 6 bis 8 m. Trockenreinigung, Gurgelwasser. 7. Januar sehr starke Eiterung. Ausspülungen. 22. Januar Eiter zäh. 23. Januar Klagen über Ohrenschmerzen, Warzenfortsatz druckempfindlich. 24. Januar starke Eiterung, Warzenfortsatz in ganzer Ausdehnung druckempfindlich, kein Ödem. Es wird eine Parazentese versucht; da Patient bei dem Versuch ohnmächtig wird, wird dieselbe jedoch unterlassen. Blutegel, Eisbeutel. 39,6°.

30. 1. Patient ist somnolent, über dem Warzenfortsatz Infiltration 39,3°, 39,9°, 48,0°.

Aufmeifselung in Chloroformnarkose durch den ordinierenden Arzt der äufseren Station. Knochen hart, wenig zellreich. Nach Durchmeifselung der Corticalis quellen einige Tropfen rahmigen Eiters hervor. Das Antrum wird nicht gefunden, ebenso kein weiterer Eiterherd. Dauer der Operation 1 Stunde. Trockener Verband.

Digitized by Google

31. 1. Verbandwechsel. Mäfsige Sekretion. Klagen über Kopfschmerzen. 40,6°. Abends ist Patient ganz benommen und erbricht.

1. 2. Patient ist wieder bei Bewufstsein und hat angeblich keine Schmerzen. 40,3°. Verbandwechsel. Warzenfortsatzspitze druckempfindlich, sonst nirgendwo Druckschmerz. Erbrechen. Nachmittags 40,6°. Nach eingehender Beratung mit dem Chefarzt und dem ordinierenden Arzt der äufseren Station wird ein neuer operativer Eingriff in Chloroformnarkose gemacht.

Der Hautschnitt wird nach oben verlängert und der Warzenfortsatz ganz freigelegt. Es wird dann von der hinteren oberen Ecke des ersten Operationsfeldes aus der Knochen weiter abgemeifselt und zwar nach oben zu etwa 1 cm über die Linie hinaus, die der Verlängerung der oberen Gehörgangswand entspricht; nach hinten bis zur Gegend des Sinus, der jedenfalls nicht vorgelagert ist. Schon nach wenigen Meifselschlägen dringen aus dem Knochen einige Tropfen rahmigen Eiters hervor. Aufserdem finden sich Granulationen, die gründlich ausgekratzt werden. Die Dura der mittleren Schädelgrube wird auf eine kleine Strecke freigelegt. Dieselbe erscheint wie auch der bedeckende Knochen gesund. Gegen den Sinus zu ist der Knochen derb und ganz frei von Granulationen, die Sinuswand schimmert leicht durch. Da der den Sinus umgebende Knochen nicht krank erscheint, wird der Sinus nicht freigelegt und die Operation nach zweistündiger Dauer abgebrochen. Trockener Verband.

2. 2. 40,1°, 39,5°, 39,7°. Patient ist bei Bewufstsein und hat angeblich wenig Schmerzen.

6. 2. 39,6°, 40,2°, 41,0°. Patient hat wenig geschlafen und sieht matt aus. Klagen über allgemeine Mattigkeit und Kopfschmerzen, Verbandwechsel. Sekret übelriechend, kein Druckschmerz. Im Gehörgang viel Eiter. Abends deliriert Patient.

9. 2. Allgemeinbefinden gut, kein Schüttelfrost. Gegend der linken Cruralvene druckempfindlich. Aus dem Ohr starke Eiterung. Die Wunde granuliert gut. 38,1°, 39,5°, 40,0°.

12. 2. Milz druckempfindlich, Dämpfung nicht vergröfsert. 40,0°.

14. 2. Milz noch druckempfindlich, Leistengegend nicht mehr. 37,5°, 39,0°.

10. 3. Die Wunde ist völlig geschlossen. Die Eiterung aus dem Ohr läfst nach. Abends noch Steigerung auf 38,1°.

14. 3. Patient ist blafs und abgemagert, 54 kg. Hinter dem Ohr feste Narbe, Perforation verheilt. Flüsterzahlen auf 6 bis 7 m. Wird in das Genesungsheim eingegeben.

Epikrise: Es handelte sich im Anfang um eine anscheinend leichte Erkrankung. Was eigentlich die Ursache des so lange andauernden hohen Fiebers war, läfst sich mit Sicherheit nicht sagen, da Antrum und Sinus nicht freigelegt worden sind. Wahrscheinlich hat eine Sinusphlebitis vorgelegen. Im ganzen dauerte das Fieber 46 Tage. Ich habe den Kranken infolge einer längeren Abwesenheit von Ulm erst als Rekonvaleszenten kurz vor seiner Entlassung gesehen.

5. Herr M., 50 Jahre alt. Militärischer Privatpatient des Berichterstatters. Aufgenommen 21. Oktober 1902; entlassen in Privatwohnung 1. November 1902.

Digitized by Google

Empyem des linken Warzenfortsatzes, Pachymeningitis externa der mittleren und hinteren Schädelgrube nach akuter Mittelohreiterung.

Vorgeschichte: Patient bekam am 20. August 1902 Ohrenschmerzen links im Anschlufs an eine Mandelentzündung. Am 23. Fieber und Zunahme der Beschwerden, Warzenfortsatz druckempfindlich. Therapie: Blutegel, Natr. salicyl., heifse essigsaure Tonerde-Umschläge, Bettruhe. Am Trommelfell zeigten sich Entzündungserscheinungen erst am 30. August. Am 1. September Trommelfell gerötet und vorgebaucht. Parazentese, worauf sich grofse Eitermenge entleert.

Besserung des Allgemeinbefindens, andauernde mäfsig starke Ohreiterung und Druckempfindlichkeit des Warzenfortsatzes. Wegen Zunahme der Beschwerden willigte Patient am 20. Oktober in die schon früher vorgeschlagene Operation ein.

Befund 21. Oktober 1902: Klagen über einseitige Kopfschmerzen und Ohrensausen links. Im Gehörgang Eiter, Trommelfell gerötet und verdickt. Hinten unten Perforation. Über dem Warzenfortsatz keine Infiltration, jedoch ist derselbe in ganzer Ausdehnung stark druckempfindlich. Weber nach links, Rinne links —, Flüsterzahlen werden nicht gehört. Puls und Temperatur normal.

Operation in Chloroformnarkose, Dr. Hölscher. Bogenförmiger Hautschnitt, nach Durchschneidung des Periosts entleert sich Eiter von hinten her. Unterbrechung wegen Herzschwäche. Weiterhin Narkose gut. An der hinteren Grenze des Warzenfortsatzes Knochenfistel, die $1^1/_2$ cm tief in eine grofse Höhle führt. Sonst Knochen aufsen unverändert. Der ganze Warzenfortsatz ist durch Einschmelzung der Zellenwände in eine grofse mit Eiter und Granulationen gefüllte Höhle verwandelt, oben liegt die Dura der mittleren Schädelgrube, hinten der Sinus mit Granulationen bedeckt frei. Abtragung der bedeckenden Knochenpartien, Ausschabung der Granulationen, Dura und Sinus erscheinen weiterhin gesund. Trockener Verband. Dauer 30 Minuten.

1. 11. Die Wundhöhle granuliert gut, die Perforation ist verheilt, der Gehörgang trocken. Flüsterzahlen links über 4 m. Patient ist seit der Operation beschwerdefrei und wird zur weiteren Nachbehandlung nach Hause entlassen.

Bis Ende November ist die grofse Wundhöhle völlig ausgeheilt. Patient ist wieder dienstfähig geworden.

Epikrise: Entzündliche Erscheinungen am Trommelfell traten erst am elften Tage der Erkrankung auf, während der Warzenfortsatz vom ersten Tage an schmerzhaft war. Es hat sich also um eine primäre Mastoiditis gehandelt. Der Verlauf des Falles war ganz typisch, nach Rückgang der akuten Anfangserscheinungen bestand kein Fieber mehr. Ich möchte an dieser Stelle noch besonders auf die bekannte Tatsache hinweisen, dafs auch bei den schwersten Komplikationen von Mittelohreiterungen das Fieber fehlen kann, und dafs insbesondere Eiterungen an der Aufsenseite der harten Hirnhaut in der Regel ohne Fieber verlaufen. Die Trommelfellperforation heilte wie in der Regel nach der Operation des Empyems spontan. Ohne Operation wäre der schliefsliche Ausgang trotz der Fistelbildung im Knochen wohl ein ungünstiger gewesen.

Digitized by Google

6. Gottlob G., 22 Jahre alt, Sanitätssoldat; aufgenommen 4. Februar 1903; entlassen 11. Mai 1903.

Akute Mittelohreiterung mit Empyem des Warzenfortsatzes beiderseits, extraduraler und perisinuöser Abszefs links.

Vorgeschichte: Patient bekam am 2. Februar 1903 Ohrenschmerzen beiderseits. Ursache: Erkältung. Am 3. trat Eiterung beiderseits auf.

Befund: 40,7°. Rechts Perforation vorn oben, links anscheinend zentrale Perforation. Beiderseits starke Druckempfindlichkeit des Warzenfortsatzes. Behandlung: Blutegel, Priefsnitz.

6. 2. Links Ödem über dem Warzenfortsatz, der Gehörgang ist durch Schwellung sehr verengt. Rechts zentrale Perforation. Nasendusche. Priefsnitz, Eisbeutel, Calomel, Morphium. 39,6°, 40,0°.

8. 2. Rechts Parazentese: Über dem Warzenfortsatz beiderseits Ödem und Druckschmerz. Kopfschmerzen. 38,6°, 39,0°.

10. 2. Andauernd Druckschmerz beiderseits. Starke Kopfschmerzen. 39,6°.

14. 2. Subjektiv etwas Besserung. Die Kopfschmerzen lassen etwas nach. 37,6°, 38,0°, 38,6°.

16. 2. In der Nacht hat Patient geschlafen. Rechts hinter dem Ohr fluktuierender Abszefs. Links kein Ödem, Spitze des Warzenfortsatzes etwas druckempfindlich. 37,4°, 37,7°, 38,2°.

20. 2. Eröffnung des Abszesses hinter dem rechten Ohr. 37,4°, 38,4°.

21. 2. In der Nacht wieder starke Kopfschmerzen. Morphium. 38,0°, 38,5°, 39,3°.

25. 2. Rechts schlitzförmige Verengerung des äufseren Gehörganges. Klagen über linksseitige Schmerzen. Links Druckschmerz, kein Ödem über dem Warzenfortsatz. Starke Eiterung. 37,5°, 38,0°, 38,5°.

26. 2. In der Nacht heftige Kopfschmerzen.

27. 2. Verlängerung des Schnittes hinter dem rechten Ohr, worauf sich viel Eiter entleert. Abends starke Kopfschmerzen. 39,0°. Morphium.

28. 2. Schlechte Nacht. Schwellung des rechten unteren Augenlids. 37,6°.

4. 3. Befund: Rechts äufserer Gehörgang schlitzförmig verengt durch Vorbauchung der hinteren oberen Wand. In der Tiefe pulsierender Eiter. Trommelfell nicht sichtbar. Sondenuntersuchung zu schmerzhaft. Der Eiter stinkt. Über dem Warzenfortsatz starke Infiltration, die hintere Ohrfalte ist verstrichen. Am Ansatz der Ohrmuschel 1,5 cm lange granulierende Wunde. Über dem Warzenfortsatz schon bei leichtem Druck starker Schmerz.

Links viel Eiter im Gehörgang. Die hintere Wand ist etwas vorgebaucht. Trommelfell grautrüb. Hammerkonturen sind erkennbar. Kleine rundliche zentrale Perforation. Über dem Warzenfortsatz kein Ödem, jedoch starker Druckschmerz. 37,6°. Puls ohne Besonderheiten. Der Kranke macht einen schwerkranken Eindruck. Flüsterzahlen beiderseits direkt undeutlich, Weber nach rechts, Rinne —.

3 Uhr nachmittags: Aufmeifselung rechts in Chloroformnarkose, Dr. Hölscher. Hautschnitt durch die alte Wunde, zweiter Schnitt senkrecht darauf nach hinten. Weichteile brüchig, mit Granulationen durchsetzt. Corticalis ohne Fistel, hart. Im Innern ist der Knochen weich und mit Granulationen durchsetzt. Die Dura der hinteren Schädelgrube reicht weit nach vorn und wird einen Querfinger breit hinter dem Gehörgang freigelegt. Freilegung des Antrums, Abtragung des erkrankten lateralen Teils

Digitized by Google

der hinteren knöchernen Gehörgangswand. Auskratzen und Glätten der Wundhöhle. Eine Naht in den Querschnitt. Trockener Jodoformgazeverband. Dauer 35 Minuten.

5. 3. 37,7°. Rechts schmerzfrei, Klagen über Schmerzen links.

6. 3. Starke Eiterung links. Klagen über einseitige Kopfschmerzen links. Abend 38,5°.

7. 2. In der Nacht hat Patient heftige linksseitige Kopfschmerzen gehabt, die jetzt auch noch andauern. Über dem Warzenfortsatz Ödem. Der ganze Warzenfortsatz und die Gegend der Fossa mastoidea sind schon bei leichter Berührung äufserst schmerzempfindlich. Sehr starke Eiterung. 37,7°, 38,1°. Augenbefund und Puls normal.

3 Uhr 45 Minuten nachmittags Operation links in Chloroformnarkose mit Ätherzwischengaben, Dr. Hölscher.

Bogenförmiger Hautschnitt. Beim ersten Meifselschlag Eiter. Der ganze aus mittelgrofsen Zellen bestehende Warzenfortsatz ist mit Eiter und Granulationen durchsetzt. Der Knochen ist weich, stellenweise schon Sequesterbildung. Abtragung des ganzen Warzenfortsatzes bis auf die hintere Wand, Wegnahme eines grofsen Teils der miterkrankten hinteren Gehörgangswand. Aus einer kleinen Zelle an der hinteren Wand der Warzenfortsatzhöhle entleert sich beim Auskratzen Eiter unter Druck. Die Sonde führt gegen den Sinus. Zweiter Hautschnitt senkrecht auf den ersten in Höhe der oberen Gehörgangswand 5 cm lang nach hinten, Ablösen und Umklappen der Weichteillappen nach oben und unten. Schichtweise Abtragung des Knochens mit Hohlmeifsel und Zange unter starker Blutung, deren Stillung mit Wasserstoffsuperoxyd lange Zeit dauert. Freilegung etwa der Hälfte des Sinus sigmoideus und eines etwa einmarkstückgrofsen Teils der Kleinhirndura durch Wegnahme der hinteren Felsenbeinwand und eines Stücks vom Hinterhauptbein. Dura und Sinus sind mit fingerdicken schwarzblauen Granulationen bedeckt, die vorsichtig abgetragen werden. Eine nekrotische Stelle ist nicht zu finden. Zwischen Dura und Knochen viel gelblicher, dünnflüssiger Eiter. Dura und Sinus werden nicht eröffnet. Reinigung mit Wasserstoffsuperoxyd. Vorn oben findet sich in der Wundhöhle bei der Schlufsbesichtigung noch ein mit Eiter und Granulationen gefüllter Gang, der annähernd 1 cm tief nach innen in das Felsenbein führt. Freilegung und Auskratzung. 3 Hautnähte. Trockener Verband. Verbandwechsel rechts. Dauer 1¼ Stunde insgesamt.

8. 3. Morgens schmerzfrei, nachmittags vorübergehend Hinterkopfschmerzen.

Ungestörte Verheilung der Operationswunden bis Ende April. Mäfsig breite und tiefe Narben, spontane Heilung der Perforationen. Die Gehörgänge sind durch Kallusbildung von der hinteren Wand etwas verengt. Hörfähigkeit wieder normal.

Epikrise: Es handelte sich um einen von Anfang an sehr schwer verlaufenden Fall. Vor den Operationen am 4. und 7. hatte ich mit der Behandlung des Kranken nichts zu tun. Die Operation rechts bot, abgesehen von der Vorlagerung der Dura, keine besonderen Schwierigkeiten. Der zweite Hautschnitt mufste gemacht werden, weil der erste wegen der früheren Inzision zu weit nach vorn gemacht werden mufste. Links

Digitized by Google

waren die Verhältnisse schwieriger. Der grofse Abszefs in der hinteren Schädelgrube stand mit dem Warzenfortsatz nur durch eine kleine Lücke in einer Zellenwand in Verbindung und hätte deshalb leicht übersehen werden können. Der Erfolg der Operationen war vollkommen, Patient erholte sich rasch wieder und bestand noch als Rekonvaleszent seine Prüfung mit Auszeichnung. Er verblieb als Kapitulant im Dienst. Es wäre wohl besser gewesen, schon früher zu operieren. Ohne Operation wäre ein ungünstiger Ausgang wohl sicher gewesen.

Trotz der grofsen Ausdehnung des Erkrankungsherdes fiel die Temperatur wie in den meisten Fällen nach Ablauf des akuten Stadiums ab und traten nachher nur noch geringere Steigerungen auf. Diesen Temperaturabfall als Zeichen einer Besserung aufzufassen, wäre, wie unser Fall auf das deutlichste zeigt, falsch und für den Kranken verhängnisvoll. Bemerkenswert ist die rasche Bildung eines so grofsen Abszesses mit mächtigen Granulationen. Es handelte sich um einen typischen, abgeschlossenen extraduralen Abszefs. Das Fehlen von ausgesprochenen Gehirnreizungssymptomen ist trotz der Gröfse des Abszesses nicht auffallend.

7. Gustav S., Musketier, 23 Jahre alt; aufgenommen 6. März 1903. (20. Februar 1903 auf die innere Station); gestorben 29. März 1903.

Chronische Mittelohreiterung rechts, Meningitis cerebrospinalis purulenta. Akute Mittelohreiterung links.

Vorgeschichte: Patient war angeblich früher nie krank. Am 20. Februar Nasenbluten und Frösteln. Nachmittags 40,1°. Sofortige Verbringung in das Lazarett.

Befund: Klagen über Kopfschmerzen, Stechen auf der Brust und allgemeine Mattigkeit. Objektiv nichts nachweisbar. 40,2°. Diagnose: Grippe.

Behandlung: Kühles Bad, Eisbeutel auf dem Kopf; 25. Patient ist fieberfrei, klagt über Kopfschmerzen. 27. Andauernde Kopfschmerzen, kein Fieber; 2. 3. Klagen über Hinterkopfschmerzen, 39,5°, 39,3°; 5. 3. Die Kopfschmerzen, die gestern so gut wie verschwunden waren, sind heute wieder mit erneuter Heftigkeit aufgetreten. 36,8°, 37,4°. Am Abend Ohreiterung rechts. Sehr heftige Kopfschmerzen.

6. 3. In der Nacht Schüttelfrost und Nasenbluten. 39,4°. Stinkende Eiterung rechts. Patient gibt an, schon häufiger an Ohrenschmerzen und Anschwellungen hinter dem rechten Ohr gelitten zu haben. Die Eiterung sei schon mehrfach aufgetreten. Patient wird auf die gemischte Station verlegt.

Befund: Im rechten Gehörgang stinkender Eiter. Im Trommelfell grofse Perforation, welche nahezu die ganze hintere Hälfte einnimmt. Der Hammergriff ragt frei hinein. Über dem Warzenfortsatz kein Ödem, Druckschmerz in der Höhe der oberen Gehörgangswand. Bei leichtem Beklopfen heftige Schmerzen in der rechten Kopfhälfte, besonders über dem Sinus transversus. Über dem oberen Teil der Vena jugularis Druckschmerz. Der Kopf ist frei beweglich, der Nacken nicht druckempfindlich.

Digitized by Google

Beim Versuch, zu stehen, sofort heftiger Schwindel. Beim Sehen nach links Nystagmus. Puls 110, kräftig voll.

3 Uhr. 45 Minuten nachmittags Totalaufmeifselung in Chloroformnarkose mit Atherzwischengaben, Dr. Hölscher.

Knochen aufsen unverändert, Corticalis sehr hart. Kleinzelliger Warzenfortsatz. Im Antrum und im Kuppelraum der Paukenhöhle Eiter und schlaffe Granulationen. Vom Kuppelraum nach innen zu findet sich eine Höhle, in welcher ein erbsengrofser Sequester in schlaffen Granulationen liegt. Freilegung der Höhle. Gegen Dura und Sinus überall gesunder Knochen. Nirgendwo eine Fistel. Der Hammer ist unverändert, der Ambos wird nicht gefunden. Bildung von zwei viereckigen Lappen aus der hinteren Gehörgangswand, Vernähung derselben nach oben und unten. 4 Hautnähte in dem oberen Teil des Hautschnittes. Tamponade mit Jodoformgaze. Trockener Verband. Dauer 1¼ Stunde.

7. 3. Keine Kopfschmerzen mehr, auch auf Beklopfen nicht. 37,2°. Aus dem linken Ohr blutig-seröser Ausfluss. 8. 3. Starke Eiterung links. Hinten unten Perforation. Warzenfortsatz nicht druckempfindlich. 37,2°, 38,1°, 38,5°. 10. 3. Verbandwechsel. Wundhöhle sieht gut aus, Tampons mäfsig serös durchtränkt. 38,3°, 38,7°, 38,9°. 18. 3. Allgemeinbefinden gut. Die Eiterung links läfst nach. 37,6°, 38,8°. 22. 3. Wundhöhle gut. Allgemeinbefinden gut. 37,7°, 37,6°. 23. 3. In der Nacht heftige Stirnkopfschmerzen 37,8°. Wundhöhle gut. Kein Klopf- oder Druckschmerz am Kopf. Pupillenreaktion regelrecht. Stuhlverhaltung. Auf Rizinus reichlicher Stuhlgang, worauf Patient sich wieder besser fühlt.

24. 3. Heftige Stirnkopfschmerzen. Stuhlgang nur auf Rizinus. 38,0°. 25. 3. Andauernde heftige Kopfschmerzen. Wundhöhle gut. Kein Klopf- oder Druckschmerz, kein Nystagmus, kein Schwindel. Patient schreit zeitweise vor Schmerzen, die in der Stirnhaut lokalisiert werden. Abends Hinterkopfschmerzen, ebenfalls in der Haut lokalisiert. 37,9°, 38,7°. Puls 88,96. Der Nacken ist nicht druckempfindlich, der Kopf wird frei bewegt.

26. 3. Seit gestern abend stofsweise Zuckungen, die sich über den ganzen Körper erstrecken. Stuhlverhaltung. Zweimal Calomel und Einlauf ohne Wirkung. Klagen über Schmerzen im ganzen Kopf. Bewufstsein frei, 39,4°, 39,6°, 40,2°. Puls 120, 124, 110.

27. 3. In der Nacht häufige klonische Krampfanfälle. Patient ist benommen und gibt auf Anrufen keine Antwort. Patient schluckt nichts mehr. Der Leib ist aufgetrieben. Links noch geringe Eiterung, kein Ödem über dem Warzenfortsatz. 39,7°, 40,1°, 39,9°. Puls 90, 130, 122.

28. 3. Patient ist wieder bei Bewufstsein. Verlangt zu trinken. Stuhlgang weder auf Calomel noch auf Einlauf. Urin spärlich, enthält Eiweifs. Die Zunge wird gerade vorgestreckt, die rechte Pupille ist weiter als die linke und zieht sich auf Lichteinfall nicht völlig zusammen. Zeitweise Klagen über Kopfschmerzen. 39,4°, 38,1°, 40,4°. Puls 108, 110, 140, voll und kräftig.

Abends ist Patient wieder völlig benommen. Häufige klonische Krämpfe im ganzen Körper. 29. 3. In der Nacht häufige klonische Krämpfe und Atmungsstörungen, kurze Inspiration und verlängerte, krampfartige, röchelnde Expiration. Puls andauernd kräftig. Um 4 Uhr morgens tritt während eines Atmungskrampfes der Tod ein.

Sektionsbefund: 9 Stunden nach dem Tod (Dr. Hölscher mit dem ordinierenden Arzt der gemischten Station) Totenstarre, Totenflecke. Hinter dem rechten Ohr 3 cm lange, 1,5 cm breite, 5 cm tiefe, kugelförmige

Digitized by Google

Operationshöhle, die teilweise epidermisiert ist. Nach Abnahme des Schädeldaches erscheint die Dura prall gespannt, die Gefäfse sind stark gefüllt. Im grofsen Längsblutleiter Speckhautgerinnsel und flüssiges Blut. Die weichen Hirnhäute sind auf der Konvexität glänzend, an den Seiten trüb und eitrig belegt. Verwachsungen der Hirnhäute bestehen nicht. Die Hirnwindungen sind stark abgeplattet. Bei Herausnahme des Gehirns entleeren sich aus dem Schädel und dem Wirbelkanal etwa 200 ccm Eiter. An der Gehirnbasis ist die weiche Hirnhaut, namentlich entlang den Gefäfsen und den Austrittstellen der Nerven, mit zähem schmierigen Eiter bedeckt. Dieser Eiterbelag erstreckt sich auf die Hinterfläche des Kleinhirns und zwischen die beiden Kleinhirnhälften hinein. Hinterhauptsund Schläfenlappen sind beiderseits untereinander entzündlich verklebt. Sämtliche Gehirnventrikel sind mit trüber seröser Flüssigkeit prall gefüllt. Plexus chorioideus trüb und verdickt. Die Zeichnung des Kleinhirns ist auf dem Durchschnitt verwaschen, in der weifsen Masse des Grofs- und Kleinhirns auf dem Durchschnitt zahlreiche Blutpunkte. Die harte Hirnhaut ist an der Basis fest mit dem Knochen verwachsen, sie zeigt nirgendwo eitrige Durchsetzung, nur in der Gegend der Sella turcica und am Sinus cavernosus beiderseits findet sich beginnender Gewebszerfall. Die übrigen Blutleiter zeigen normalen Befund. Eine Kommunikation zwischen der Operationshöhle und dem Schädelinnern ist nirgendwo vorhanden. Im linken Warzenfortsatz kein Eiter.

Brust- und Bauchsektion sowie Herausnahme der Felsenbeine wurden nicht gestattet.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Meningitis cerebrospinalis purulenta, Hydrocephalus internus. — Todesursache: Gehirndruck.

Epikrise: Patient erkrankte am 20. 2. mit Frost, Nasenbluten, Kopfschmerzen und Fieber. Die Erkrankung wurde als Grippe angesprochen. Der Verlauf schien zunächst diese Diagnose zu bestätigen. Nach einer scheinbaren Besserung trat am 2. 3. wieder eine Verschlimmerung ein. Am 5. entleerte sich Eiter aus dem rechten Ohr, und Patient gab an, schon häufiger vor der Einstellung ähnliche Erkrankungen durchgemacht zu haben. Er habe nichts davon gesagt, weil er geglaubt habe, dafs die jetzige Erkrankung nicht mit der Ohreiterung zusammenhänge. Ein solcher Zusammenhang mufste ärztlicherseits aber doch angenommen werden.

Nach dem Befund, Druckschmerz über Sinus transversus und Vena jugularis bei bestehender chronischer Mittelohreiterung und hohem Fieber mit voraufgegangenem Schüttelfrost, schien eine Erkrankung des Sinus vorzuliegen. Eine Lumbalpunktion, die wohl schon über die wahre Natur der Erkrankung hätte Auskunft geben können, wurde deshalb nicht gemacht. Die Totalaufmeifselung ergab jedoch keinen Anhalt für eine Sinusaffektion, ein Krankheitsherd fand sich nur im Antrum, dem Kuppelraum der Paukenhöhle und einem an letzteren anstofsenden Hohlraum. Auch der den Sequester umschliefsende Knochen erschien fest und gesund,

Digitized by Google

weshalb die Dura der mittleren Schädelgrube nicht freigelegt wurde. Zur Erleichterung der Nachbehandlung blieb die hintere Wunde vorläufig offen.

Die Operation war nach dem Verlauf der nächsten Tage anscheinend erfolgreich gewesen. Die auftretende mäfsige Temperatursteigerung wurde mit einer akuten Eiterung links in Zusammenhang gebracht. Infolge meiner Abkommandierung zur Musterung sah ich den Kranken nur einige Male vorübergehend zum Verbandwechsel, zum letztenmal am 25. morgens. Der lokale Heilungsverlauf war ein recht guter. Wegen der andauernden Kopfschmerzen, die am 25. merkwürdigerweise in die Kopfhaut verlegt wurden, mufste an eine intracranielle Komplikation gedacht werden, obgleich sonstige Symptome fehlten. Zur Klarstellung empfahl ich deshalb eine Untersuchung des Augenhintergrundes und eine Lumbalpunktion.

Der Abend und der nächste Tag brachten schon so die Aufklärung. Unter Ansteigen des Fiebers traten anfangs noch leichte klonische Krämpfe des ganzen Körpers auf. Das Bewufstsein war auffallenderweise nur einen Tag, den 27., und die Nacht vor dem Tode getrübt. Nackenstarre bestand nicht. Die Pulsfrequenz war der Temperatur entsprechend. Das Vorhandensein einer Meningitis erschien zweifellos. Die Krämpfe wurden häufiger und stärker, in der letzten Nacht traten Atmungskrämpfe hinzu. In einem solchen erfolgte der Tod.

Es handelte sich um eine ausgedehnte eitrige Leptomeningitis mit protrahiertem Verlauf, welche ausgesprochene Symptome erst in den letzten Tagen vor dem Tode machte. Es ist auffallend, dafs trotz der grofsen Ausdehnung der Erkrankung und der Beteiligung des Wirbelkanals keine Nackenstarre bestand. Die Stelle des Übergangs der Eiterung auf das Schädelinnere war ohne Herausnahme des Felsenbeines nicht mehr festzustellen.

Nach dem ganzen Verlauf ist anzunehmen, dafs es sich im Anfang nicht um eine selbständige Erkrankung handelte, sondern dafs am 20. Februar schon der Beginn der Meningitis war. Ein Erfolg der Operation wäre deshalb auch schon vor dem 6. März wohl ausgeschlossen gewesen.

Zu erwähnen ist noch die bei der Sektion gefundene beginnende Affektion des Sinus cavernosus.

8. Wilhelm B., Musketier, 21 Jahre alt; aufgenommen 6. April 1903 (9. März 1903); gestorben 9. April 1903. Bronchialkatarrh, Mandelentzündung, akute Mittelohreiterung links mit Sinusphlebitis. Septikämie. Akute Mittelohreiterung rechts.

Vorgeschichte: B. war seit dem 9. 3. wegen akuten Bronchialkatarrhs im Lazarett und sollte wieder als dienstfähig entlassen werden. Am 28. 3. klagte er über Schwerhörigkeit und wurde deshalb von der

Digitized by Google

gemischten Station aus behandelt. Am 2. 4. starke Halsentzündung. 38,4°, 39,9°.

3. 4. Ohrbefund: Links starke Rötung und Schwellung am Hammergriff entlang, rechts Trommelfell gerötet und eingezogen. 38,9°, 39,9°.

4. 4. In der Nacht Ausfluss aus beiden Ohren. Rechts blutig-seröses Sekret. Der sichtbare Teil des Trommelfells ist gerötet, Perforation wird nicht gesehen. Links dicker Ohrenschmalzpfropf, nach dessen Entfernung man vorn unten eine kleine frische Perforation sieht. Flüstersprache rechts direkt, links auf 1/4 m. 39,0°, 39,5°.

6. 4. Die Halsentzündung geht zurück. Kopfschmerzen und Druckempfindlichkeit des linken Warzenfortsatzes. Die Eiterung links ist stark.

Patient wird auf die gemischte Station verlegt.

Befund (Stationsarzt und Berichterstatter): Klagen über linksseitige Kopfschmerzen und Schlaflosigkeit in den letzten fünf Nächten. Links im Gehörgang viel Eiter, hinten unten grofse Perforation, Trommelfell grau, trüb. Die Gegend des Emissarium mastoideum ist mäfsig druckempfindlich, Ödem über dem Warzenfortsatz ist nicht vorhanden, derselbe ist auch nicht druckempfindlich.

Von dritter Seite wird der Kranke als diphtherieverdächtig bezeichnet und deshalb auf der Station isoliert. Anlage von Plattenkulturen von dem Mandelbelag.

7. 4. Die Druckempfindlichkeit des linken Warzenfortsatzes hat zugenommen. Klagen über linksseitige Kopfschmerzen. Etwas Nystagmus beim Sehen nach links. Beim Versuch, mit geschlossenen Augen zu stehen, Schwindel. Die Jugularis ist nicht druckempfindlich. In Nase und Rachen keine diphtherischen Erscheinungen. Auf den Kulturen sind keine Diphtheriebazillen gewachsen. An Lunge und Herz nichts Krankhaftes. Andauernd hohes Fieber, gegen 40°. Keine Schüttelfröste.

8. 4. In der Nacht war Patient benommen und delirierte. Andauernd gegen 40°.

Patient ist nicht bei Bewufstsein. Zeitweise leichte klonische Krämpfe. Puls schwach, fadenförmig. Entzündliche Erscheinungen über dem linken Warzenfortsatz fehlen. Bei Druck auf denselben zuckt der Kranke, der sonst auf Drücken oder Kneifen nicht reagiert, zusammen.

1 Uhr 15 Minuten nachmittags Operation in Chloroformnarkose mit Ätherzwischengaben, Dr. Hölscher.

Bogenförmiger Schnitt hinter dem Ohr, zweiter Schnitt senkrecht darauf nach hinten in Höhe der oberen Gehörgangswand. Ablösen und Vorziehen der Ohrmuschel, Umklappen der Weichteillappen nach oben und unten. Der Knochen ist aufsen unverändert. Nach dem ersten Meifselschlag erscheint eine schmutziggraue Membran, die sich bei weiterer Freilegung als vordere Sinuswand erweist. Die Knochenschicht zwischen Sinus und Gehörgang ist nur etwa 2 mm dick. Der Knochen ist im Innern schmutzigbraun verfärbt und enthält ziemlich viel Eiter. Die Spitze des Warzenfortsatzes ist stark entwickelt und enthält mittelgrofse Zellen, die wie oben verändert sind. Wegnahme der ganzen Spitze und eines ziemlich grofsen Teils der hinteren knöchernen Gehörgangswand. Freilegung des ganz oberflächlich liegenden Sinus sigmoideus und des transversus 5 cm weit nach hinten mit Meifsel und Zange. Die ganze Sinuswand ist schmutziggrau verfärbt, der Sinus pulsiert nicht. Punktion mit spitzem Messer am oberen Knie ergibt dunkles Blut in schwachem Strom. Die Blutung steht schnell wieder.

Digitized by Google

Hautschnitt vom unteren Wundwinkel nach abwärts am vorderen Rand des Kopfnickermuskels 10 cm lang. Durchtrennung des Platysma. Stumpfes Weiterarbeiten. Freilegung eines abgeflacht zylindrischen, etwa kleinfingerdicken, schmutziggrau gefärbten Stranges auf 5 cm. Doppelte Unterbindung mit Aneurysmennadel. Durchschneiden zwischen den Unterbindungen. Wegnahme einer Knochenkante gegen den Bulbus zu mit der scharfen Zange. Mäfsige Blutung aus einer einmündenden Vene, die auf Tamponade steht.

Abbruch der Operation nach etwa 1 Stunde wegen Herzschwäche. Kampferätherinjektion, Kochsalzinfusion.

Im Laufe des Nachmittags erholte Patient sich und kam auch wieder zum Bewufstsein. Abends Delirien. Am 9. 4. gegen 9 Uhr morgens trat der Tod ein.

Sektionsbefund 26 Stunden nach dem Tod. (Kalte Witterung.) Kopfsektion: Dr. Hölscher, Rumpfsektion: der ordinierende Arzt der gemischten Station.

Stark abgemagerter Körper. Die innersten Schichten des Kopf- und Halsverbandes sind mäfsig blutig-serös durchtränkt. Hinter dem linken Ohr 15 cm lange Operationswunde, die bogenförmig um die Ohrmuschel herum über dem Warzenfortsatz am vorderen Rande des Kopfnickers verläuft. Hinter der Ohrmuschel 5 cm lange und 3,5 cm breite Knochenlücke, in welcher der Sinus sigmoideus und transversus frei liegt. Die Wand desselben ist schmutziggrau verfärbt. Die Knochenschicht zwischen Sinus und Gehörgang ist nur 2 mm dick und zeigt wie die Reste des Warzenfortsatzes schmutzigbraune Färbung und schmierig-eitrigen Belag. Unter dem Kopfnickermuskel liegt eine durchschnittene, langgestreckte Drüse.

Nach Abnahme des Schädeldaches ist die harte Hirnhaut glatt, glänzend und nirgendwo verwachsen. Im Längsblutleiter flüssiges Blut und Speckhautgerinnsel. Am hinteren Ende des linken Schläfenlappens quillt beim Durchschneiden der Dura etwas Eiter hervor. An dieser Stelle ist die weiche Hirnhaut in Markstückgröfse mit Eiter bedeckt und die Umgebung ist getrübt; sonst ist die weiche Hirnhaut glänzend. Die Venen sind stark gefüllt.

Die Grofshirnwindungen sind leicht abgeflacht. Am Grofshirn selbst keine Veränderungen. Das Kleinhirn ist matschig und brüchig. In den Ventrikeln wenig trüb-seröse Flüssigkeit.

Im Sinus transversus beiderseits reichlich flüssiges Blut und Speckhautgerinnsel. Im linken Sinus sigmoideus an der Vorder- und Aufsenseite fest anhaftende schmierig-eitrige Auflagerungen, deren Untersuchung Staphylokokkenherde ergibt. Im Bulbus jugularis und den Felsenbeinblutleitern dunkles flüssiges Blut. Am rechten Warzenfortsatz kein pathologischer Befund.

Im Herzbeutel etwa 22 ccm trübe seröse Flüssigkeit. Auf der vorliegenden Herzfläche mehrere frische linsen- bis bohnengrofse Fibrinauflagerungen. Die Herzmuskulatur ist bräunrot, matschig und brüchig. Die Milz ist gelappt, dunkelviolett, matschig und brüchig. Sie mifst 16 : 10 : 2,5 cm. Die übrigen Organe zeigen keine Besonderheiten. Die Herausnahme der Felsenbeine war nicht möglich.

Pathologisch anatomische Diagnose: Entzündung des linken Sinus sigmoideus mit wandständiger Thrombenbildung nach Mittelohreiterung. Beginnende Leptomeningitis.

Todesursache: Herzschwäche durch Septikämie.

Digitized by Google

Epikrise: Bei dem Zustande des Kranken hatte die Operation am 8. April nur noch den Wert eines letzten Versuches. Wegen des trotz vorsichtiger Narkose eintretenden Kollaps mufste die Operation abgebrochen werden, nachdem es gelungen war, den erkrankten Sinus in seiner ganzen Länge ohne Verletzungen der morschen Wand freizulegen. 2 Tage früher am 6. wären die Aussichten auf Erfolg vielleicht noch bessere gewesen. Die Symptome waren an jenem Tage noch nicht so ausgeprägt, dafs eine sichere Diagnose hätte gestellt werden können, doch waren sie immerhin schon so, dafs an eine Sinuserkrankung zu denken war. Wenn der Kranke in meiner Behandlung gestanden hätte, hätte ich deshalb schon operiert, auch auf die Gefahr hin, keinen Eiterherd zu finden. Auf die Verantwortung eines anderen Kollegen hin konnte ich noch nicht zur Vornahme eines Eingriffs drängen, da die Möglichkeit eines negativen Befundes nicht auszuschliefsen war. Am 7. wurden die Erscheinungen deutlicher, es sollte deshalb am 8. operiert werden, wenn nicht eine Besserung eintreten würde. Die von dritter Seite ausgesprochene Ansicht, dafs es sich um eine Diphtherie handeln könne, hatte sich nicht bestätigt.

Der so rapide und ungünstige Verlauf der Erkrankung wurde wesentlich bedingt durch abnorm ungünstige anatomische Verhältnisse. Der Sinus sigmoideus war ad maximum vorgelagert, die trennende Knochenplatte war nur 2 mm dick und von kleinen Hohlräumen durchsetzt. Eine Ungleichheit in der äufseren Schädelbildung bestand nicht.

Von dem Sektionsbefund ist noch die beginnende Leptomeningitis zu erwähnen. Dieselbe reichte bis an den erkrankten Sinus, eine Fistel der Sinuswand bestand nicht. Der Zusammenhang mit der Sinusphlebitis war aber doch deutlich.

Wenn es sich auch hier um abnorm ungünstige Verhältnisse handelte, so mufs dieser Fall doch dazu mahnen, bei Mittelohreiterungen mit hohem Fieber und Zeichen von Warzenfortsatzbeteiligung oder Gehirnreizung nicht zu lange zuzusehen, sondern einzugreifen, sobald ein Eingriff gerechtfertigt ist. Der englische Ausspruch „waiting for more dates, means waiting for more deaths“ sollte bei Komplikationen von Ohreiterungen noch viel mehr berücksichtigt werden.

Digitized by Google

Zur Behandlung der Knochenbrüche der Gliedmafsen.

(Mitteilungen aus der äufseren Station des Garnisonlazaretts Darmstadt.)

Von

Oberarzt Dr. **Winckelmann.**

Die jüngsten Veröffentlichungen sowohl in der Deutschen Militärärztlichen Zeitschrift (Herhold), als auch in anderen fachwissenschaftlichen Blättern gaben die Anregung, die Methode der Behandlung von Knochenbrüchen der Extremitäten, wie sie hier seit Jahr und Tag geübt wird, zu veröffentlichen.

Ich schicke voraus, dafs diese Methode an sich nicht viel Neues enthält und dafs sie von Herrn Oberstabsarzt Dr. Vollbrecht auch unter den schwierigen Verhältnissen des Chinafeldzuges erprobt ist. Es gehört zur Herstellung unserer Verbände nur eine kleine Handwerkstätte zur Ausführung gewisser Schlosser- und Tischlerarbeiten. Denn alles Technische des Verbandes, was gemacht wird, machen wir selbst mit dem bald dafür abzurichtenden Personal.

Die Behandlung der Extremitätenbrüche durch Gewichtsextension geschieht unter Zuhilfenahme der Suspension mit dorsaler Gipsschiene, die für jeden einzelnen Fall — also strengstes Individualisieren — angefertigt wird.

Der Gang der Handlung beginnt mit dem Herstellen der dorsalen Gipsschiene: Die gewöhnliche Stärkegaze wird in einer der Gliedmafse entsprechenden Breite in 16 bis 20 facher Lage zusammengelegt. In gewissen Abständen werden Schlitze in die oberen Lagen der Gaze eingeschnitten (s. Abbildung 1). Unter diesen wird durch die ganze Länge

Abbildung 1.

der Schiene ein etwa 3 cm breiter 10 bis 12 mal zusammengelegter Gazestreifen hindurchgeführt. Auf den Streifen sind kleine eiserne Ringe aufgezogen, die an den Einschnitten aus der Schiene hervorsehen. Das Ganze wird aufgerollt und unter wiederholtem Auf- und Abrollen sorgfältig mit

Digitized by Google

Gips durchtränkt. Der Gipsbrei wird anfänglich ganz dünn angerührt und erst wenn die Gaze in allen Lagen gut durchfeuchtet ist, dicker gemacht. Ist sie nun gehörig durchtränkt, so wird der Überschufs an Gipsbrei durch Streichen mit den Händen entfernt. Jetzt wird die Schiene auf die vorher mit Vaseline bestrichene oder mit feuchten Bindenstreifen bedeckte Extremität, auf deren Dorsalseite, aufgelegt und den Umrissen des Gliedes entsprechend modelliert. Nach etwa zehn Minuten ist die Schiene so weit erhärtet — namentlich wenn man dem Gipsbrei ein wenig Alaun zusetzt —, dafs man sie abnehmen kann, ohne dafs sie Form einbüfst (s. Abbildung 2). In der Zeit bis zum vollkommenen Festwerden — etwa ½ Stunde — wird der Verband für Extension angelegt. Doppelt zusammengelegte Flanellbinden, die in der Mitte und zu beiden Seiten auf der Nähmaschine durchsteppt sind (Arbeit der Flickfrauen des Lazaretts. Solche Streifen stets vorrätig), werden statt jeglicher Art von Heft- oder Klebepflaster verwendet, indem als Klebemittel die Heusnersche Pflastermasse[1]) dient, in der Zusammensetzung:

Abbildung 2.

Ol. Ricini 3,0; Resin. Damar., Colophon. aa 10,0; Terebinth., Aether, Spiritus, Ol. Terebinth. aa 55,0.

Diese Flüssigkeit wird dünn mit einem Tupfer oder Wattebausch auf die Haut gestrichen, der Flanellstreifen wird in Steigbügelform angelegt und mit einer weichen Mullbinde exakt angewickelt. Die Flanellstreifen dürfen unbeschadet der Extensionswirkung bis über die Bruchstelle hinauf gehen (Bardenheuer). Wie bei anderen Streckverbänden wird in das untere Ende des Steigbügels ein in der Mitte durchlochtes Brettchen eingefügt, an welchem die Zugschnur angreift. Es folgt das Auflegen der gut mit Watte gepolsterten Dorsalschiene, die mit Binden angewickelt wird, wobei die eisernen Ringe frei herausragen müssen. Schmerzfrei

[1]) Die Heusnersche Pflastermasse verursacht niemals Ekzem, was bei den gestrichenen Pflastern, Heftpflaster, Kautschukpflaster usw. immer wieder beobachtet wird.

Digitized by Google

— denn die Bruchenden sind fixiert — kann nun der Kranke in sein Bett gelegt werden. An einer fortlaufenden Schnur, die mit eingeschalteten Karabinerhaken die Ringe der Dorsalschiene erfafst, wird die Extremität an einem Holzgalgen, der improvisiert werden kann, aufgehängt (Abbildung 3). Die Extensionsschnur läuft über Rollen und wird mit Gewichten je nach Bedarf belastet. Bei Brüchen der unteren Extremität wird der Gegenzug durch das Körpergewicht geleistet, indem das Fufsende des Bettes etwas erhöht wird; bei Brüchen der Oberextremität kann man den Gegenzug am Brustkorb wirken lassen — nicht in der Achselhöhle, wo Gefäfse und Nerven gedrückt werden — oder am Schulterende der Dorsalschiene.

Dieser Extensionsverband wird bei allen Extremitätenfrakturen angewendet, wo Extension überhaupt geboten ist; jedoch tritt an seine Stelle bei den Brüchen der unteren Gliedmafsen der Gehgipsverband, sobald dies angängig ist; meist nach 10 bis 14 Tagen. Bei einfachen Frakturen, bei denen die Bruchenden ohne Zug gut aneinander liegen, wird aber der Gehverband schon dann gemacht, wenn die Weichteilschwellung nicht mehr zunimmt. Komplizierte Brüche dürfen erst einen solchen Verband erhalten, wenn die Wunde sicher aseptisch ist und bleibt, der Wundverlauf also gesichert ist. Alsdann wird die Wunde durch aseptischen Verband gedeckt und darüber der Gipsverband angelegt. Im übrigen wird über die einzugipsenden Extremitäten ein dünner Trikotschlauch gezogen, Gelenke werden stets leicht gepolstert.

Den Bruch gut eingerichtet im Gehgipsverbande zu fixieren läfst sich oft durch folgende Methode gut erreichen:

Zunächst — der Kranke kann dabei im Bett verbleiben — wird der Fufs in rechtwinkliger Stellung bis oberhalb der Knöchel eingegipst; die Zehen bleiben frei, die Knöchelgegend wird exakt gepolstert. Die Fufssohle wird stark gemacht. Nachdem dieser Verband hart geworden ist, wird der Patient auf den Operationstisch gelegt und der Gehverband unter Zuhilfenahme einer Extensionsschraube, wenn nötig in Narkose, vollendet. Die Gliedmafse wird in Knöchelhöhe, wo der Gipsverband bereits liegt, mit Wollschnüren an die Schraube angeschlungen, der Gegenzug erfolgt durch Wollschnüre, welche die Leistenbeuge des gesunden Beines umgreifen und am Tisch zu Häupten des Kranken straff angezogen befestigt werden. Die Anwendung ist in Abbildung 4 — der Gipsschuh ist hier fortgelassen — ersichtlich. Da das Gewinde 50 cm lang ist und

Digitized by Google

Abbildung 3.

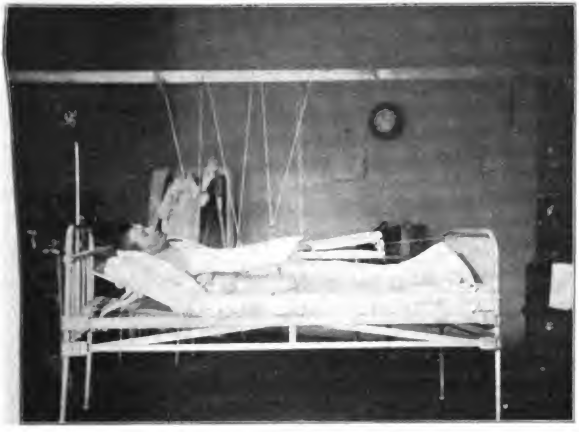
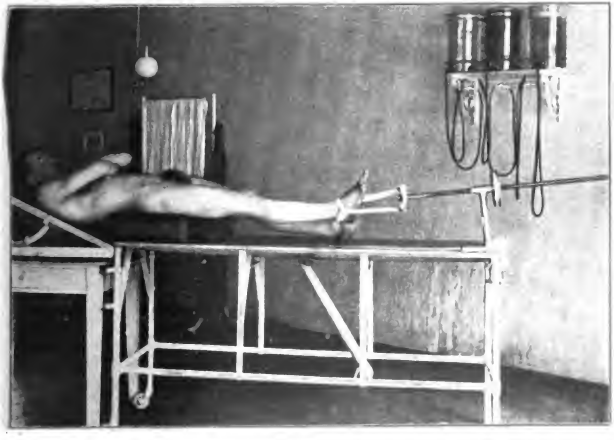


Abbildung 4.



Digitized by Google

die einzelnen Gänge nur einen Abstand von 1 mm haben, so kann man eine langsame, stetige und aufserordentlich wirksame Extension ausüben.[1])

Durch das Auge, die fühlenden Hände sowie durch Messung überzeugt man sich, dafs die Bruchenden gut eingerichtet sind. Die Gliedmafse hängt frei unter dem starken Zug, und der Gipsverband läfst sich nun bequem anlegen. Sobald er fest geworden, wird der Zug der Schraube gelockert und die Extremität aus der Schlinge herausgenommen. Der Kranke bleibt 24 bis 48 Stunden im Bett bis zur Erhärtung des Verbandes bis in die tiefsten Schichten. Dann geht der Patient umher, zuerst an zwei Krücken, dann an einer Krücke und einem Stock, zuletzt nur am Stock, was gewöhnlich in 4 bis 5 Tagen erlernt ist. Übrigens hat Herr Oberstabsarzt Dr. Vollbrecht wie viele andere Chirurgen mit der Regel gebrochen, beim Bruch einer Diapsyse stets das ober- und unterhalb der Frakturstelle liegende Gelenk zu fixieren. Das oberhalb des Bruches liegende Gelenk wird in den ruhigstellenden, zirkulären Verband nur dann mit hineingenommen, wenn der Bruch sehr nahe dem Gelenk liegt.

So bleibt das Kniegelenk frei bei Unterschenkelbrüchen, wenn sie im mittleren und unteren Drittel liegen; der Verband stützt sich im wesentlichen gegen die Kondylen und die Tuberositas tibia. Das Hüftgelenk bleibt frei, wenn die Frakturen unterhalb der Grenze zwischen oberem und mittlerem Drittel des Femur sich befinden. Den Hauptstützpunkt bildet das Tuber ischii, und der Patient „geht sitzend“ in seinem Verbande, wie v. Mikulicz sagt.

Der feste Gipsverband wird, sobald die Fraktur einigermafsen konsolidiert ist, mit dem abnehmbaren Gipsverbande vertauscht. Derselbe gestattet die Anwendung der Massage, der Bewegungskuren, der Bäder und gewährt dem Kranken auch die Erleichterung, des Nachts ohne Verband zu liegen.

Die abnehmbaren Gipsverbände stelle ich auf folgende Weise her. Ein gewöhnlicher Gipsverband wird auf die blofse, eingefettete Haut angelegt und sofort auf der Streckseite des Gliedes seiner ganzen Länge nach aufgeschnitten. Am einfachsten geschieht dies mit einer unter dem Verband eingegipsten Giglisäge; die Haut schütze ich dabei vor Verletzung,

[1]) Die Schraube ist von Dr. Drehmann, Spezialarzt für orthopädische Chirurgie, Breslau, angegeben. Eine 50 cm lange Schraube läuft in einer Hülse, die an den Tisch angeschraubt werden kann. Dadurch ist ruhiges Gleiten in horizontaler Richtung ermöglicht. An dem Fufsende trägt die Schraube drehbar angebracht einen rechtwinklig zu ihr gestellten Arm zur Anschlingung des Fufses. Ein Rad zieht bei Rechtsdrehung das Gewinde an und läfst es bei Linksdrehung nach.

Digitized by Google

indem ich einen Streifen Ölleinwand unter die Drahtsäge lege.[1]) Der aufgeschnittene, jetzt biegsame, aber elastische Verband wird vorsichtig von der Extremität entfernt und dann vollends getrocknet. Die Ränder werden mit Flanellstreifen oder Ölleinwand eingefafst. An den beiden Schnitträndern werden eine Reihe von Schnürhaken angebracht, und nun kann der elastische Verband um die Gliedmafse gelegt und mittels Korsettschnur festgeschnürt werden (siehe Abbildung 5).

Abbildung 5.

Eine Verstärkung der Gipsschalen und abnehmbaren Gipsverbände empfiehlt sich, wenn die Verbände lange getragen werden müssen. Hierzu dienen Aluminiumschienen, angegeben von Herrn Oberstabsarzt Dr. Steudel; meist verwendet werden sie in der Breite von 14 mm und Dicke von 3 mm. Sie haben den Vorzug, bei geringem Gewicht sich sehr leicht verarbeiten zu lassen. Sie werden mit Kupfernieten auf den Gips aufgenietet. Das Aufnieten hat vor dem Eingipsen den Vorzug, dafs der Verband nicht so dick und damit schwer wird, und dafs die Befestigungsstelle der Schienen gewechselt werden kann. Es ist dieses Nieten mit gewöhnlichen Kupfernieten eine einfache, leichte Arbeit. Diese Befesti-

[1]) Wir gipsen jetzt in jedem Gipsverband eine Giglisäge ein, um das spätere Aufschneiden zu erleichtern.

Digitized by Google

gungsart gestattet in Höhe eines Gelenkes eine bewegliche Verbindung herzustellen (s. Abbildung 6) und bei komplizierten Brüchen (auch Gelenkresektionen und ähnlichen Operationen) die dorsale Gipsschale so herzurichten, daſs die Wunde zugänglich bleibt. Dazu wird aus der Dorsalschiene mittels Giglisäge[1]) ein der Wunde (dem Gelenk) entsprechendes Stück ausgeschnitten und die Schienenteile werden durch aufgenietete Bügel verbunden. Nun kann der Verbandwechsel vorgenommen werden, ohne das Glied aus der Lage zu verrücken (siehe Abbildung 7).[2])

Abbildung 6.

Um die Gipsschalen und abnehmbaren Gipsverbände vor Durchtränkung mit Wundsekret, Schweiſs usw. zu schützen, erhalten sie einen Schellackanstrich.

Ich fasse die Vorzüge der dorsalen Gipsschale in der Behandlung einfacher und komplizierter Frakturen zusammen:

Die Gliedmaſsen schweben in diesem Verbande derartig frei, daſs die Kranken gar kein Empfinden des eigenen Schwergewichts der Extremität haben. Die Patienten pendeln mit ihrem

[1]) Das Durchschneiden und Zurechtschneiden der Gipsverbände und Schalen geschieht stets mit Giglischer Drahtsäge, die auch Aluminiumblech, Bandeisen u. v. a. vorzüglich schneidet.

[2]) Das Gewicht — von dem zwar bei der Suspension der Patient nichts spürt — beträgt bei der abgebildeten Schale nur 800 g.

Digitized by Google

gebrochenen Gliede, sind schmerzfrei und können sich unter Umständen im Bett aufsetzen, kurz, sie haben eine gewisse Bewegungsfreiheit. Ferner, ob die Extremität grofs oder klein, dick oder dünn ist, ob in dieser oder jener Stellung befindlich, immer pafst der ad hoc angelegte Verband. Diese Eigenschaft kommt auch den besten Apparaten nicht zu. Und der Verband ist billig. Zu seiner Herstellung bedarf es nur Materialien, die in jedem Lazarett, in jedem Krankenhaus vorrätig sind bezw. mit wenig Mühe und geringen Mitteln beschafft und dem gedachten Zweck angepafst werden können.

Abbildung 7.

Es ist eine plastische, streng individualisierende, einfache, einheitliche Methode.

Röntgenaufnahmen werden zur Feststellung der Lage der Bruchenden vor dem Anlegen des Verbandes und durch den angelegten Verband hindurch gemacht. Diese Kontrolle ist, wo die Einrichtung dafür vorhanden ist, zu verlangen, da nicht so selten das Bild andere Lageverhältnisse zeigt, als die tastenden Finger und das Mafsband vermuten liefsen. Die von Lucas-Championière eingeführte und so warm verteidigte Behandlung der Knochenbrüche mit Massage wird auch von uns ausgeübt. Der Verband mittels dorsaler Gipsschale gestattet bequem ihre Anwendung. In den ersten 2 bis 3 Tagen wird nur die „vorbereitende Massage“ des zentral der Bruchstelle gelegenen Gliedabschnittes ausgeführt, die Stelle selbst wegen der Schmerzen in Ruhe gelassen. Reicht die Fraktur in ein Gelenk hinein oder befindet sie sich in dessen unmittelbarer Nähe, so mufs dem Gelenk sehr frühzeitig eine gewisse Bewegungsfreiheit gestattet werden, und ist diese zu steigern, je weiter der Heilungsverlauf fortschreitet. Ein Beispiel mag die Ellenbogengelenkfraktur abgeben. Kommt eine solche in Behandlung, so wird, ausgehend von der Erfahrung, dafs ein Arm bei gestörter Beweglichkeit im Ellenbogengelenk dann noch am brauchbarsten ist, wenn es sich in Beugestellung befindet, das Ellenbogengelenk in der zur Zeit möglichen stärksten Beugung fixiert — doch nur für 24 Stunden.

Digitized by Google

Dann wird der Verband abgenommen, der Oberarm und auch das Gelenk — letzteres leicht — massiert; alsdann werden die Schienen, eine an der äufseren, die andere an der inneren Seite wieder angelegt und zwar unter einem anderen Beugungswinkel als bisher. Diese Behandlung wird täglich wiederholt. Sobald Schwellung und Schmerz nachlassen, treten zur Massage aktive und passive Bewegungen, vor allem Widerstandsbewegungen. Zum Schlusse läfst man den Kranken an medikomechanischen Apparaten oder an einfachen Sprossenleitern arbeiten. Zum Schienen der Ellenbogengelenksfrakturen eignen sich wieder die Steudelschen[1]) Aluminiumblechschienen (Steudel, Herhold), welche im Ellenbogen ein verstellbares Scharnier mit Arretierung erhalten.

Zur Anfertigung dieser beweglichen Schienen einige Worte: Zwei Aluminiumschienen werden durch eine Kupferniete beweglich verbunden. Im unteren Drittel der dem Oberarm anliegenden Schiene wird ein biegsamer Draht in einem in die Schiene geschlagenen Loch befestigt. Der Unterarmteil der Schiene erhält Einkerbungen in Entfernung von je 2 bis 3 cm. In diesen wird das freie Drahtende befestigt, bald hier, bald dort, und so der Beugungswinkel bald vergröfsert, bald verkleinert. — Veraltete Brüche des Ellenbogengelenks gehören am besten der Apparatbehandlung an. Von gutem Nutzen sind auch hier abnehmbare, zum Schnüren eingerichtete Gipsverbände, getrennt für Ober- und Unterarm, zwischen denen ein Gummischlauch wechselnd so ausgespannt wird, dafs er einen elastischen Zug bald im Sinne der Streckung, bald in dem der Beugung ausübt. Bei diesen oft verzweifelt aussehenden Fällen führt eine unverzagte, wochen-, selbst monatelange Arbeit noch zu befriedigenden Resultaten.

Einen kurzen Ausflug auf das Gebiet des Feldsanitätswesens darf ich mir wohl gestatten, um zu zeigen, wie sich die oben geschilderte Methode der Knochenbruchbehandlung den Feldbedürfnissen anpassen läfst.

Zwei Aufgaben hat das Feldlazarett zu erfüllen: die Verwundeten in regelrechte Behandlung zu nehmen und sie transportfähig zu machen. Da leistet die Verbandmethode das meiste, welche eine bequeme Wundbehandlung gewährleistet und ohne Schaden für den Verwundeten den längsten Transport gestattet. Es ist ein eigener Zweig kriegschirurgischer Wissenschaft und Technik, Schienenverbände und Lagerungsapparate für den Transport der Verwundeten zu erfinden und herzustellen. Verwertbar und anwendbar sind alle die von v. Bergmann, v. Esmarch, v. Bruns, Port, Haase, Nicolai und vielen anderen gemachten Vorschläge und

[1]) Deutsche Militärärztliche Zeitschrift 1900 und 1903, Heft 5, — ebenso auch Hoffa, Verbandlehre.

Digitized by Google

angegebenen Apparate und Improvisationen. Aber einer ganzen Anzahl haftet ein Mangel an: ihre Verwendbarkeit ist beschränkt, weil die Mitführung an dem beschränkten Raum auf den Feldfahrzeugen scheitert. Dazu kommt, dafs die fertigen Apparate und Schienen besonderen Zwecken angepafst sind, indem diese nur für die obere, jene nur für die untere Extremität verwandt werden können. Und wie bald ist der Vorrat aufgebraucht, dann heifst es improvisieren, und man wird zurückgreifen auf die Strohverbände, deren Vorzüglichkeit ja vermöge ihrer Leichtigkeit, Schmiegsamkeit und leichten Herstellungsweise über allen Zweifel erhaben ist. Allein auch deren Verwendung ist und bleibt beschränkt. Stroh ist im Felde ein kostbares Material, — ob es den Feldlazaretten immer in genügender Menge und zweckentsprechender Qualität (Langstroh!) zur Verfügung stehen wird, ist fraglich.

Nichts liegt näher, als immer wieder auf den Gipsverband zurückzugreifen. Bekannt ist, welch ausgedehnten Gebrauch v. Bergmann von dem zirkulären Gipsverbande im russisch-türkischen Kriege gemacht hat, und mit welchen hervorragenden Erfolgen! Aber man darf sich die bekannten Gefahren des zirkulären Gipsverbandes nicht verhehlen. Von allem andern abgesehen, erschwert er die Behandlung der in den Verband mit eingeschlossenen Wunden. Hat man nicht gleich anfangs Fenster eingeschnitten, so kann dies auf dem Transport nötig werden. Diese Arbeit in einem fahrenden Eisenbahnzuge vorzunehmen, ist nicht ganz einfach, zum mindesten unbequem. Trotz alledem wird der inamovible Verband (Gips-, Kleister-, Wasserglas-) im Felde eine grofse Rolle spielen, und jeder wird sich dem vorhandenen Material anpassen und das Verfahren anwenden, welches ihm am schnellsten und besten von der Hand geht.

Die allermeisten Schienen- und anderen Verbände fixieren wohl das gebrochene Glied, aber ohne eine feste Lagerung zu gewähren, die für den Transport notwendig ist. Dazu müssen noch Hilfsmittel herhalten, wie Sandsäcke, Häckselkissen, Strohroste, gerollte Mäntel, Tornister u. s. f. Natürlich verschiebt sich eine derartige Lagerung leicht und bedarf der Nachhilfe, — der Kranke kommt nicht recht zur Ruhe.

An einen idealen Transportverband müssen folgende Anforderungen gestellt werden: Der Transportverband soll

1. sichere Fixation bieten,
2. regelrechte Wundversorgung ohne Aufgabe der Fixation gestatten und
3. ruhige Lagerung gewährleisten, wobei der Forderung der Suspension und Extension, wenn nötig, Rechnung zu tragen ist,

Digitized by Google

4. mit der Lagerung beim Beginn des Transportes so gemacht sein, dafs bis zum Endziel alles unberührt bleiben kann.

Diesen vier Forderungen wird die dorsale Gipsschiene mit Suspension gerecht. Sie verbürgt die sichere Fixation, ohne die Nachteile anderer Schienen und Lagerungsapparate zu haben; in jeder gewünschten Stellung fixiert sie, und ohne an Sicherheit einzubüfsen, erlaubt sie den Wechsel der Stellung.

Die regelrechte Wundversorgung stöfst auf keine Schwierigkeiten. $^2/_3$ des Gliedumfanges sind schon bei ungeteilter Gipsschale zugänglich. Wunden, welche unter dieselbe fallen, werden durch Ausschneiden eines Schalenstückes zugänglich gemacht. Die Aufhängung an Schnüren gewährleistet für die Extremität eine ruhige Lagerung in vollkommener Weise. Die in gewissen Grenzen pendelnde Gliedmafse pafst sich jeder Bewegung des Fahrzeuges an. Seitliche grobe Schwingungen werden durch entsprechend angelegte Bindenzügel verhindert. Im Lazarettzuge wird man die Aufhängungsschnüre an der Wagendecke, im Verwundeten-Transportschiff an der Schiffsdecke oder, falls die Verletzten auf Deck unter einem Zeltdach liegen, an den Balken des letzteren befestigen. Bei Anwendung des Hamburger Systems oder der Kombination von Hamburger und Grundschem System kann man für die in der unteren Etage liegenden Verwundeten die Schnüre an den Tragstangen der oberen Etage anbringen. So läfst sich der Forderung der Suspension unter jedem Winkel und in jeder Stellung genügen. Auch die Extension in eingangs beschriebener Weise stöfst auf keine Schwierigkeiten. Die Rolle, über welche die Schnur laufen soll, wird in der nächstgelegenen Wand eingeschraubt.

Ist der Verwundete zu Beginn des Transportes entsprechend der Art seiner Verwundung verbunden und in der angegebenen Weise gelagert, so mufs er einen Transport auf viele Tage aushalten können, ohne dafs an seiner Lagerung gerührt wird. Man wird Heilung unter einem, oft dem ersten Verbande erreichen.

An mangelndem Material kann diese Art von Verband und Lagerung nicht scheitern. Erfordernis ist ein gut bindender Gips — alles andere läfst sich ersetzen. Statt der Gaze kann Hanf aus alten Bindestricken, Jute, Werg, Pappe, Heu, Stroh usw. verwendet werden; Bedingung ist ja nur, dafs die Schiene fest wird, ihr Gewicht spielt keine Rolle. Ob man bei ausgeschnittenen Schienen die Hälften durch Aluminiumblechbügel, Bandeisen, Telegraphendraht oder durch starke Weidenruten oder Tonnenreifen verbindet, ist von dem zur Verfügung stehenden Material abhängig. Statt der zum Aufhängen der Schale dienenden eisernen Ringe

Digitized by Google

lassen sich Schlaufen von Draht oder Bindfaden durch die Gipsschalen führen. Ist zur Einrichtung der Extension keine Schraubenrolle vorhanden, so geht die Schnur über ein am Fufsende der Lagerstatt befestigtes Brett mit abgerundeten Kanten oder über einen runden Stab aus Holz oder Eisen. Das Gleiten wird durch Einschmieren der sich reibenden Teile mit Seife erleichtert. Das Gewicht ersetzt ein mit Sand oder Steinen gefüllter Sack oder ein Ziegelstein, dessen Gewicht etwa $3^1/_2$ kg beträgt.

Das geschilderte Verfahren hat Herr Oberstabsarzt Dr. Vollbrecht im Chinakriege angewendet und hat es sich ihm ausgezeichnet bewährt.

Herrn Oberstabsarzt Dr. Vollbrecht, meinem hochverehrten Lehrer, erlaube ich mir auch an dieser Stelle für die Anregung zu dieser Arbeit und die Anleitung bei derselben sowie für das überlassene Material meinen gehorsamsten Dank auszusprechen.

Über die Unterbringung des Röntgenapparates im Train des Feldlazaretts und Erfahrungen mit der beim Ostasiatischen Expeditionskorps eingeführten Montierung.

Von

Oberarzt Dr. **Schlayer** in Stuttgart, bisher beim Ostasiatischen Feldlazarett.

Es ist heute wohl kaum mehr darüber zu streiten, dafs die Einfügung eines Röntgenapparates in die Ausrüstung jedes Feldlazaretts eine wertvolle Bereicherung sein würde. Leider liefsen uns praktische Fragen bis jetzt einen solchen Besitz als Zukunftstraum erscheinen. Abgesehen vom Kostenpunkt, der seit dem Preisrückgang der Röntgenapparate nicht mehr die erste Rolle spielen kann, war ein schwerwiegendes Hindernis die Frage der Eingliederung des Apparates in den Train des Feldlazaretts, ohne letzteren erheblich zu vermehren.

Dem Ostasiatischen Expeditionskorps wurden 1900 versuchsweise, nehme ich an, mehrere fahrbare Röntgeneinrichtungen beigegeben; eine solche war untergebracht in einem aus Protze und Anhängewagen bestehenden Fahrzeug. Die Protze enthielt Röhren, Benzin und Ersatzteile, der Anhängewagen, auf einem Tisch montiert, einen Benzinmotor, Dynamomaschine, elektrolytischen Unterbrecher, grofsen Induktor und Schaltbrett. Die Anordnung des Apparats war eine übersichtliche, und — das gute Funktionieren des Motors vorausgesetzt — war es nicht schwer, innerhalb weniger Minuten Röntgenstrahlen zu erzeugen, ein nicht zu unter-

Digitized by Google

schätzender Vorteil des Motors. Damit ist freilich noch nicht alles getan, sondern dem gegenüber stehen schwere Mängel und Unbequemlichkeiten, die die ganze Anordnung nicht empfehlenswert machen. Zunächst ist das Fahrzeug eine erhebliche Vermehrung des Trains, der dadurch von 9 auf 10 Wagen steigt; ferner macht es einen besonderen Fahrer und besondere Bespannung nötig; und das dürfte ein zu hoher Preis für den Nutzen des Röntgenapparates sein, wenn man vergleicht, welche Menge von Unentbehrlichem die übrigen Wagen enthalten. Auch ist die Art der Beförderung des Motors auf einem Anhängewagen, der auf schlechten Wegen hin- und hergeschleudert wird, nicht die entsprechende für ein so fein besaitetes Instrument. Neben dem Führer war weiterhin noch ein besonders ausgebildeter Sanitätssoldat oder -Unteroffizier erforderlich, der mit der Installierung, Reparatur und Instandhaltung der Maschinen usw. so beschäftigt war, dafs er dem übrigen Dienst entzogen wurde. Wir hatten eine Zeitlang sogar zwei Leute hierzu. Wenn man nun weifs, wie kostbar für ein Feldlazarett jeder einzelne Mann ist, wie sehr es immer unter der kargen Bemessung seiner Hilfskräfte zu leiden hat, so schlägt man diesen Nachteil nicht gering an. Um zu den maschinellen Einrichtungen selbst zu kommen, so war, wie schon angedeutet, der Motor ein Schmerzenskind; obwohl er z. B. im Feldlazarett 6 nach einmal überstandener Fahrt nach Peking fest eingebaut war, also nichts von den Fährlichkeiten des eigentlichen Feldlebens auszuhalten hatte, versagte er doch ziemlich häufig und machte viele Reparaturen nötig, die deshalb sehr schwierig waren, weil bei den übrigen Truppenteilen nirgends ähnliche Maschinen im Betriebe waren, deren Ersatzteile usw. man hätte in Anspruch nehmen können. Dazu fehlte uns auch bald das Benzin, dessen Beschaffung in China der Feuergefährlichkeit wegen grofse Schwierigkeiten und hohe Kosten machte.[1]) Infolge dieser Erfahrungen ging man in Tientsin schon früh zum Betrieb durch Dampfmaschinen über; die anderen Apparate, für die sich solche nicht beschaffen liefsen, mufsten feiern; trotz mannigfachster und mühseliger Versuche, den Motor wieder in Betrieb zu setzen oder durch in Tientsin geladene Akkumulatoren zu ersetzen, waren sie nicht dauernd im Betrieb zu erhalten, sondern monate- und jahrelang unbrauchbar. — Ich bin überzeugt, dafs einzelne dieser Schwierigkeiten sich bei einem europäischen Kriege leichter beseitigen liefsen, immerhin darf man in Feldverhältnissen nicht mit all den Mitteln des Friedens

[1]) Spiritus war ebenfalls ziemlich teuer, aber immerhin viel leichter erhältlich, Petroleum dagegen in beliebigen Quantitäten überall an der Küste, manchmal sogar noch im Inlande zu bekommen und billig.

Digitized by Google

rechnen und mufs danach seine Einrichtungen treffen. — Ein weiterer Punkt ist die Aufstellung des an Ort und Stelle angelangten Apparats. Wir haben in China zu diesem Zweck entsprechende Räume eingerichtet, da wir ja nach Eintreffen am Bestimmungsort stabil blieben. Dazu wurde entweder der Anhängewagen in toto in einem zu ebener Erde gelegenen Raum untergebracht, oder es mufsten, wie in Tientsin, sämtliche Apparate erst von dem Tisch des Anhängewagens losgeschraubt und auf einem neuen Tisch montiert werden. In beiden Fällen aber war unumgänglich die Einrichtung eines leicht zu verdunkelnden Raumes zwecks Durchleuchtung, abgesehen von der Dunkelkammer zum Entwickeln. Dies nahm selbstverständlich Zeit und Hände in Anspruch. Denken wir uns aber nun in die Verhältnisse eines europäischen Krieges hinein, am Tage des Gefechts: Das Feldlazarett beginnt sich zu etablieren, eine ungeheure Summe von Arbeit lastet auf seinen Angehörigen; es wird keine einzige Hand entbehrlich sein, um den in der oben beschriebenen Weise montierten Röntgenapparat erst mühselig zu installieren und einen Dunkelraum herzustellen für die Durchleuchtungen. Denn es sind doch hauptsächlich die Durchleuchtungen, die in Frage kommen; sie sollen in den geeigneten Fällen einen raschen Überblick[1]) geben, der das Handeln des Arztes bestimmt. — Dafs das Kryptoskop nur ein ganz mäfsiger Notbehelf zur Durchleuchtung ist, wird jeder Röntgograph zugeben. — Auch in den der Etablierung folgenden Tagen ist noch so viel zu tun, dafs man schwerlich daran denken kann, Photogramme aufzunehmen und gar zu entwickeln, wenn nicht alles dazu Nötige sehr bequem und gebrauchsfertig zur Hand ist, was man von der bisherigen Art der Zusammenstellung nicht sagen kann. Und so wird der Röntgenapparat überhaupt erst dann in Funktion gesetzt werden, wenn schon eine Reihe von Tagen nach der Etablierung verstrichen ist. Unter solchen Umständen geht aber ein gut Teil seines Nutzens verloren, er mufs geradezu als ein überflüssiger Ballast für das Feldlazarett bezeichnet werden und wäre besser dem Kriegslazarett beizugeben.

Aus vorstehendem läfst sich schon einigermafsen entnehmen, welches die Haupterfordernisse sind, um das Einfügen eines Röntgenapparates in die Ausrüstung des Feldlazaretts zu einer wirklich wertvollen Bereicherung derselben zu machen.

Erste Bedingung ist, dafs der Apparat jederzeit gebrauchsfertig in allen seinen Teilen sei, und ferner, dafs alles zur Durchleuchtung und

[1]) Zweckmäfsig durch Nachzeichnen auf Gelatinepapier, das dem Schirm angelegt wird, unterstützt.

Digitized by Google

Radiographie sonst Nötige sich in demselben Fahrzeug befinde; dazu gehört selbstverständlich auch ein Raum, der sich leicht und schnell verdunkeln läfst. Hiermit wäre erreicht, dafs der Apparat überall, auch auf freiem Felde, ohne fremde Hilfsmittel sofort in Tätigkeit treten kann.

Zweitens, dafs keine unötige Belastung und Vermehrung des Feldlazarettrains durch den Apparat und Zubehör entstehe, dafs insbesondere möglichst wenig Personal zu seiner Bedienung verbraucht werde.

Drittens mufs seine Betriebskraft möglichst derart sein, dafs Betriebsmittel und Ersatzstücke usw. leicht erreichbar sind, was am besten geschieht durch Verwendung von Kraftmaschinen, wie sie in gleicher Ausführung auch von andern Truppenteilen des Feldheeres mitgeführt werden.

In letzterer Hinsicht ist es nun ein naheliegender Gedanke, wie er auch schon von verschiedenen Seiten ausgesprochen wurde, die Kraft des Automobils gleichzeitig als Betriebskraft für den Röntgenapparat zu verwenden, wodurch die dritte Forderung erfüllt wird; denn es besteht wohl kein Zweifel mehr, dafs Automobile im nächsten Feldzuge — in welchem Mafsstab, sei dahingestellt — verwendet werden. Nach den vielfachen Versuchen, die mit verschiedenen Automobilsystemen angestellt wurden, ist zu erwarten, dafs das endgültig eingeführte mehr den Feldverhältnissen sich anpafst, als unsere oben beschriebene Motoreinrichtung. Technisch verwendbar als Betriebskraft für den Röntgenapparat ist die Kraft des Automobils nach Aussprüchen von fachmännischer Seite zweifellos. Es erscheint dies als eine sehr rationelle Ausnützung der letzteren bei Stillstand des Wagens. Dabei ist noch hoch zu schätzen, dafs gegenüber der bisherigen Einrichtung ein besonders ausgebildeter Sanitätssoldat oder Unteroffizier überflüssig wird, da der Führer des Automobils ja selbstverständlich mit der Bedienung, Reparatur usw. seiner Maschine vertraut ist und mit Leichtigkeit noch in der Bedienung des Röntgenapparates unterrichtet werden kann, dessen feinere Details er noch nicht einmal zu wissen braucht; denn nach unseren Erfahrungen haben die Apparate immer funktioniert — abgesehen von kurz dauernden Störungen — wenn nur die nötige Betriebskraft vorhanden war.

Es handelt sich also darum, die Röntgeneinrichtung in einem zum Automobil umgewandelten Wagen des bisherigen Feldlazarettrains unterzubringen, um die zweite Forderung zu erfüllen. Und dazu scheint mir der Beamtenwagen als der geeignetste. Die Einrichtung läfst sich, wie unten beschrieben werden soll, so machen, dafs seine rechtmäfsigen Insassen dadurch nicht in ihren Rechten verkürzt werden. Der Beamtenwagen ist am geeignetsten, da er sofort beim Eintreffen am Etablierungs-

Digitized by Google

ort verlassen wird und leer steht, höchstens noch vielleicht als Nachtquartier dient, und ferner, weil er, was ja auch für seine Umwandlung zum Automobil wesentlich ist, niemals oder selten in die Lage kommen wird, querfeldein fahren zu müssen; der Krankenwagen ist nicht verwendbar, da er ja selbstverständlich bei der Etablierung sofort in Tätigkeit tritt und auch querfeldein fahren mufs. Der Beamtenwagen hat noch den weiteren grofsen Vorzug, dafs sein geschlossener Wagenkasten sich leicht und schnell durch lichtdichte Jalousien zum Dunkelraum einrichten läfst.

Demgemäfs ist mein Vorschlag: den Beamtenwagen zum Automobil umzuwandeln, ihn etwas zu verbreitern und zu verlängern und seinen Wagenkasten auf so niedrige Räder zu stellen, dafs eine Trage bequem einschiebbar ist; durch diese Veränderungen würde er in seiner äufseren Form nur den Typen der gebräuchlichen Automobillastwagen ähnlicher. In der Mitte des Fufsbodens laufen Schienen für die Füfse der Trage. Die Tür des Wagens braucht nur wenig verbreitert zu werden. Die Fenster sind mit lichtdichten Rolljalousien verschliefsbar neben Glasscheiben. Die Sitzbänke im Wagen sind aufklappbar. Auf einer Längsseite ist der mittlere Teil der Bank für sich getrennt aufzuklappen und kann so als Sitz für zu Untersuchende dienen, dem von beiden Seiten beizukommen ist. Die kleine Dynamomaschine ist unter dem Bock so unterzubringen, dafs sie leicht in Verbindung mit dem Motor gesetzt werden kann, was der Technik keine Schwierigkeiten bereitet. Da nach den neuen Leistungen des 15 cm Induktors des elektrotechnischen Laboratoriums in Aschaffenburg keine Ursache mehr vorhanden ist, einen grofsen, schweren Induktor mitzuführen, so lassen sich Unterbrecher und Induktor in einem kleinen Kasten bequem in einer Nische der Vorderwand des Wagens unterbringen. In der Mitte der letzteren befindet sich neben dem Ausguckfenster das Schaltbrett, das in seiner Gröfse in den letzten Jahren auch erheblich abgenommen hat; auf ihm ist eine Glühlampe befestigt, wie vielfach üblich. Die seitliche geräumige Nische, die bisher schon in der Vorderwand vorhanden war, ist mit Bleiplatten ausgeschlagen, vollkommen genügend zur Unterbringung von Platten, Schirmen usw. sowie der in konzentrierter Lösung befindlichen Chemikalien, die für sich in einem kleinen Kasten nach Art der Medizinwagen angeordnet werden können. 4 Röhren werden in flachem Kasten entlang der Vorderwand des Wagens auf dem Fufsboden befestigt und sind somit das einzige, was den Raum für die Insassen etwas schmälert. In der Mitte der Decke befindet sich in der Längsachse des Wagens eine Gleitstange für einen einschiebbaren Arm, der

Digitized by Google

an seinem unteren Ende ein Kugelgelenk hat: an diesem sitzt eine kurze Klammer für die Röhre. Der Arm ist mit Leichtigkeit in allen Richtungen und Höhen feststellbar einzurichten. Er wird während der Fahrt des Wagens zusammengeschoben an der Decke befestigt. Unter dem Wagenkasten oder auf der Decke kann eine durchweg hölzerne Trage mit aufklappbaren (etwa 30—40 cm hohen) Füfsen, und verstellbarem Kopfteil angebracht werden.

Die Verwendung des Wagens geht schon gröfstenteils aus dem Gesagten hervor. Die Trage ist notwendig nur zur Photographie, um ein Unterlegen der Platten zu ermöglichen; sie wäre in derselben Breite herzustellen, wie die beim Feldlazarett gebrauchten Tragen, die zur Durchleuchtung samt dem daraufliegenden Kranken einfach auf den Rillen des Bodens eingeschoben werden, während für den Röntgographen, der das Schaltbrett selbst zu bedienen hat, noch genügend Platz auf beiden Seiten bleibt. — Natürlich ist der verdunkelte Innenraum des Wagens unter Umständen als Entwicklungsraum zu benutzen. — Befestigungen von Schaltbrett, Induktor nebst Unterbrecher sowie des Armes für die Röntgenlampe sind so eingerichtet, dafs alle diese Gegenstände abnehmbar sind und so eventuell bei Stabilwerden des Feldlazaretts auch aufserhalb des Wagens, der dann nur noch als Kraftstation dient, aufgestellt werden können.

Es ist selbstverständlich, dafs noch eine Menge Verbesserungen möglich sind. Technisch ausführbar ist der Wagen dieser Beschreibung zweifellos. Bezüglich seines Preises müfste noch berechnet werden, dafs gegenüber der bisherigen Einrichtung die kostspielige Anschaffung der besondern Fahrzeuge, der Bespannung, des grofsen Induktors usw. wegfallen. Als Nachteil könnte vielleicht in Frage kommen, ob die leise Erschütterung, die der Automobilmechanismus bei seiner Arbeit erzeugt, nicht die Schärfe der Durchleuchtungen und Aufnahmen beeinträchtigt, zumal da diese Erschütterung auf den langen freischwebenden Träger der Röhre besonders einwirken würde. Das ist eine reine Frage der Technik und des Versuches. Nach Aussage von Fachleuten wäre mit Leichtigkeit eine Isolation des Wagens gegen diese Erschütterung zu erreichen.

Sollte es nicht angehen, jedem Feldlazarett seinen Beamtenwagen so auszurüsten, so wäre es doch möglich, einen solchen Wagen einem Feldlazarett einer Division oder Brigade beizugeben. Vermöge seiner Geschwindigkeit könnte er leicht dahin und dorthin zu den andern Lazaretten seiner Division oder Brigade beordert werden, würde dann freilich entweder vorübergehend oder dauernd seinem ursprünglichen Zweck, der Beförderung der Beamten, entzogen werden.

Digitized by Google

Eine seltene Komplikation von Parotitis epidemica.

Von
Oberstabsarzt Dr. **Hoffmann** in Rostock.

Erfahrungsgemäfs ist die primäre idiopathische Parotitis eine Erkrankung vorwiegend des kindlichen Alters. Sie kommt jedoch auch in etwas vorgerückteren Jahren nicht so selten vor. So macht schon Struempell auf die zuweilen ziemlich ausgedehnten Endemien in Kasernen aufmerksam. Zu einem derartigen gehäuften Auftreten, wenn auch nicht in gröfserem Mafsstabe, kam es im Jahre 1897 in der Rostocker Garnison. Nachdem im Winter 1896 Fälle von Mumps in der Zivilbevölkerung wie unter den Soldaten nur vereinzelt sich gezeigt hatten, gewann die Epidemie in den Monaten Februar, März und Mai des folgenden Jahres weitere Ausbreitung und griff, wie gesagt, auch auf die Garnison über. In den ersten beiden Monaten erkrankten beim I. Bataillon 15 und im Mai beim III. Bataillon 6, zusammen 21 Mann, an Ziegenpeter. Während bei allen anderen die in der Regel ja ohne Komplikationen nach kurzer Zeit glatt abheilende Affektion auch schnell und ohne Begleiterscheinungen oder Nacherkrankungen zurückging, und diese Leute dienstfähig zur Truppe wieder entlassen werden konnten, trat bei einem Füsilier eine Komplikation ein, welche ihrer Seltenheit und Schwere wegen — der Mann mufste als „Ganzinvalide“ entlassen werden — mir einer kurzen Erwähnung wert erscheint.

Die Krankheitsgeschichte ist folgende:

Füsilier E. 9./90, 23 Jahre alt, hat während seiner Dienstzeit vorübergehend an Muskelrheumatismus gelitten sowie Mandelentzündung durchgemacht. Am 13. 5. 1897 verspürte der bis dahin sich ganz gesund fühlende Mann auf dem Rückweg vom Schiefsplatz an Heftigkeit zunehmende Schmerzen in linker Hodensackhälfte, die, wie er beim Befühlen gemerkt haben will, geschwollen gewesen sein soll. Die Beschwerden nahmen zu; doch meldete E. sich erst krank, nachdem am nächsten Tage starke Kopfschmerzen und Schüttelfrost hinzugetreten waren. Am 15. 5. wurde er daher ins Lazarett aufgenommen. Eine Ursache für die Entstehung seiner Erkrankung wufste er nicht anzugeben. Die Möglichkeit einer Infektion durch Tripper wies er von der Hand.

Im Lazarett wurde folgender Aufnahmebefund erhoben:

Der über unerträgliche Kopfschmerzen klagende Patient ist leicht benommen und macht den Eindruck eines stark Fiebernden. Temperatur in Achselhöhle 39,2 (morgens), Fieberpuls 96 Schläge. Innere Organe, insbesondere das Herz ohne krankhafte Veränderungen.

Beide Ohrspeicheldrüsen sind in mäfsigem Grade geschwollen und druckempfindlich. Eine noch stärkere, druckempfindliche Schwellung zeigen beide Unterkieferdrüsen. Die Lymphdrüsen sind in dieser Gegend

Digitized by Google

ebenfalls vergrößert und auf Befühlen schmerzhaft. Die linke Hodensackhälfte erscheint um fast das Doppelte vergrößert. Die Haut über derselben ist gerötet, ödematös und fühlt sich heifs an. Die schon in Ruhe vorhandenen heftigen Schmerzen steigern sich bei Berührung der Geschwulst. Bei der genaueren Betastung ergibt sich, dafs die Schwellung dem linken Hoden angehört, der fast Hühnereigröfse erreicht. Seine Oberfläche ist glatt. Der Hoden ist von harter Konsistenz; Fluktuation nicht vorhanden. Die Epididymis ist weder vergrößert noch druckempfindlich. Die rechte Hodensackhälfte weist völlig normale Verhältnisse auf. Für Gonorrhoe liegen keine Anzeichen vor. Die Therapie richtete sich hauptsächlich auf die Orchitis und bestand in Hochlagerung des Hodensackes und Applikation einer Eisblase.

Die Schwellung der Drüsen und des linken Hodens bildete sich nun unter ziemlich schnellem Abfall des Fiebers und Rückkehr der Temperatur zur Norm im Laufe der nächsten Tage zurück und war am 29. 5. ebenso wie die Schmerzen gänzlich verschwunden. Gleichzeitig traten aber von seiten des bis dahin ganz gesunden Herzens Erscheinungen ein, die sich allmählich immer deutlicher zu einem wohlbekannten Krankheitsbilde entwickelten. Der anfangs durchaus regelmäfsige Puls wechselte zunächst seine Fülle und Spannung. Bald stellte sich dazu Arhythmie ein, und der Puls fing an in unregelmäfsigen Intervallen auszusetzen. Die Herztöne verloren ihre Klarheit und Reinheit, wurden dumpf und geräuschartig. Am 19. 5. war der Herzbefund folgender: Spitzenstofs verbreitert, hebend im 5. Interkostalraum, $^1/_2$ cm nach innen von der Brustwarzenlinie sichtbar. Die Dämpfung ist nach rechts um 1 cm verbreitert. Über der Herzspitze hört man ein lautes systolisches Geräusch von blasendem Charakter. Der 2. Pulmonalton ist gegenüber dem entsprechenden Ton über der Aorta akzentuiert. Diese Symptome, welche sowohl einer noch nicht abgelaufenen Endokarditis als auch deren häufigstem Folgezustande, einer Mitralinsuffizienz, zukommen, waren zunächst und solange das Fieber anhielt, als Endokarditis anzusprechen, aus welcher sich sodann in unmittelbarem Anschlufs die Mitralinsuffizienz entwickelte. Deshalb änderte sich an diesem Befunde trotz strenger Bettruhe und medikamentöser Behandlung der Kompensationsstörung in den nächsten Wochen, von vorübergehender Besserung abgesehen, eigentlich nichts. Am 28. 6. findet sich folgender Status verzeichnet: Patient ist seit kurzem aufser Bett. Aufser über eine auch in der Ruhe anfallsweise, jedoch selten auftretende Kurzluftigkeit hat E. über nichts zu klagen. An den peripheren Körperteilen, wie Ohren, Nasenspitze usw., besteht leichte Cyanose. Der Spitzenstofs ist innerhalb der Brustwarzenlinie im 5. Interkostalraum sichtbar. Die Dämpfung hat sich nach rechts etwas verbreitert. Aus diesen Veränderungen und den Ergebnissen der Auskultation erkennt man, dafs sich nunmehr die zu befürchtende Mitralinsuffizienz voll ausgebildet hat. Die in dem irregulären und inäqualen Puls zum Ausdruck kommende Arhythmie besteht nach wie vor. Mehrfache in der Zwischenzeit wie auch an diesem Tage angestellte Funktionsprüfungen des Herzens ergaben eine hochgradige dilatative Schwäche. Nach schon leichteren Anstrengungen gewöhnlicher Art, wie Treppensteigen, einfaches Laufen usw., zeigten sich unter Auftreten von wachsender Atemnot, Herzklopfen und Stichen in der Herzgegend Verbreiterung der Dämpfung und Lauterwerden des Geräusches sowie Verkleinerung, Abnahme der Spannung und Zunahme der Arhythmie des Pulses. Alle Versuche zur Erzielung einer vollkommenen Kompen-

Digitized by Google

sation dieser Störung scheiterten, und auf seinen Wunsch wurde dann der Patient nach Einleitung des Invaliditätsverfahrens nach Hause beurlaubt.

Dafs es sich in dem vorliegenden Fall um eine Parotitis mit sekundärer Orchitis gehandelt hat, unterliegt wohl keinem Zweifel, wenn auch der Patient nicht durch das Grundleiden, sondern durch dessen Komplikation auf seine eigentliche Erkrankung aufmerksam wurde.

Orchitiden sind nun, wie man weifs, zwar nicht sehr häufige, aber doch so oft vorkommende Begleiter des Mumps, dafs man in jedem Fall von Parotitis danach zu forschen sich gewöhnt hat, und von den bekannten Nebenerkrankungen sind sie jedenfalls die weitaus häufigsten. Man trifft sie übrigens bei Erwachsenen öfter als bei Knaben an.

Seltener sind andere Komplikationen, wie die gefürchteten Ohrerkrankungen, Augenmuskel- und Extremitätenlähmungen, cerebrale Störungen unter dem Bilde der Meningitis und rheumatische Erscheinungen an den Gelenken, die in noch höherem Grade als die Orchitis in unserem Falle lange Zeit das wahre zugrunde liegende, eigentliche Krankheitsbild der Parotitis verdecken können.

Zu den allerseltensten Erkrankungen bei Mumps dagegen gehört, worin alle Autoren übereinstimmen, die Mitbeteiligung des Herzens. In einigen Lehrbüchern findet sich diese Komplikation überhaupt nicht erwähnt, während andere Autoren ihr gelegentlich beobachtetes Vorkommen wohl streifen, jedoch nicht ohne ihrem Zweifel über die Eindeutigkeit und Richtigkeit dieser Beobachtung Ausdruck zu geben. So führt u. a. Eichhorst bei der Aufzählung der seltenen Komplikationen des Mumps die Endokarditis an letzter Stelle zwar noch an, jedoch mit folgenden zweifelnden Worten, hinter die er noch ein Fragezeichen setzt: „Endokarditis will Isham gesehen haben(?)".

Auch der doch sicher über ein reiches Material und grofse Erfahrung verfügende Baginsky hat diese Affektion des Herzens selber nicht gesehen und sagt am Schlusse seiner Besprechung der Komplikationen bei Parotitis: „selbst die Mitbeteiligung des Herzens als Endokarditis und Perikarditis ist beobachtet worden."

Wenn so erfahrene Kliniker die genannte Komplikation nicht nur nicht kennen, sondern ihr Vorkommen sogar bezweifeln, so scheint mir das der beste Beweis für die aufserordentliche Seltenheit derselben zu sein. Somit dürfte der oben beschriebene, genau beobachtete Fall einen nicht unerwünschten Beitrag zur Kasuistik der Komplikationen bei Parotitis bilden.

Digitized by Google

Ein Fall von Gehirnhautentzündung durch Meningokokken mit interessanten Symptomen und Ausgang in Heilung.

Von

Stabsarzt Dr. **Meinhold** in Neu-Ruppin.

Der Gefreite K. des I. R. 24 erkältete sich am 18. 4. 03 beim Exerzieren, dann stellte sich häufiges Erbrechen, Kopfschmerzen und Schwindel ein. Am 21. 4. Lazarettaufnahme. 2 Brüder sollen geisteskrank, Tuberkulose nicht in der Familie sein.

Bei der Aufnahme bestand guter Kräftezustand, freies Sensorium, starker Kopfschmerz und Übelkeit, keine Empfindungs- oder Bewegungsstörungen, kein Fieber, auch das Drehen des Kopfes war unbehindert. Die Reflexe waren regelrecht. Es bestand Nystagmus, besonders beim Blick nach oben und rechts. Beim Aufsitzen im Bett lebhafter Schwindel. Bei dem Versuch, ihn außer Bett auf die Füße zu stellen, so starker Schwindel, daß Unterstützung nötig ist. Puls unregelmäßig, verlangsamt (48), Augenhintergrund ohne Besonderheiten. Im linken Ohr nierenförmiges Loch im Trommelfell, keine Absonderung. Am 23. 4. war der laterale untere Abschnitt des Papillenrandes verwaschen, Nystagmus auch beim Blick nach links. Am 25. 4. Lumbalpunktion. Druckhöhe 21 cm (gegen 12). Nach Entnahme von 15 ccm klarer Flüssigkeit Druckhöhe 14 cm; wesentliche Abnahme der Kopfschmerzen und der Übelkeit. Am 28. 4. linke Nasolabialfalte gegen rechts verstrichen. Die Spinalflüssigkeit trübte sich und enthielt am 1. 5. im Bodensatz Reinkultur von Meningokokken, dieselben waren auch im eitrigen Nasensekret nachweisbar, welches mehrere Tage ohne Reizerscheinungen links bestand. Eine mit Spinalflüssigkeit geimpfte Maus starb nach 36 Stunden und enthielt in Blut, Milz und Peritonealflüssigkeit Diplokokken, bei welchen sich eine Kapsel nicht nachweisen ließ. Kulturelle Züchtung mißlang aus äußeren Gründen. Am 7. 5. erneute Lumbalpunktion, Druckhöhe 16 cm. Allmählicher Nachlaß aller Erscheinungen, zuletzt des Nystagmus. Am 22. 5. wurde K. als dienstfähig entlassen. Er ist Kapitulant geworden und hat das letzte anstrengende Manöver ohne Beschwerden mitgemacht.

Die Behandlung bestand in Bettruhe, Salipyrin 2 mal täglich 0,5 g und der zweimaligen Lumbalpunktion. Letztere brachte wesentliche Erleichterung, eine direkte Beeinflussung der Krankheit als solcher kann ihr nicht zugeschrieben werden, dieselbe zeigte von Anfang an Tendenz zur Abnahme.

Es hat sich um einen echten Fall von Cerebrospinalmeningitis durch Meningokokken gehandelt, die wahrscheinlich durch die Nase eingewandert waren. Die Diagnose konnte erst mit Sicherheit durch die Lumbalpunktion gestellt werden. Erbrechen, Einziehung des Leibes fehlten im Lazarett, das Sensorium war frei, Pulsverlangsamung, starker Schwindel, Nystagmus konnten auch durch Hirnerkrankungen hervorgerufen sein.

Digitized by Google

Massenerkrankung durch Kartoffelsalat.

Aus der bakteriologischen Untersuchungsstation des Garnison-Lazaretts Würzburg.
Von
Stabsarzt Prof. Dr. **Dieudonné.**

Am 23. August 1903 erkrankten im Lager Hammelburg beim II. Bataillon des Königl. bayerischen 4. Infanterie-Regiments etwa zwei Stunden nach dem Mittagessen ganz plötzlich 150—180 Mann an wiederholtem Erbrechen und heftigen Durchfällen. Nach der Mitteilung des Bataillonsarztes Stabsarzt Dr. Müller begann die Erkrankung mit Kopfweh, Schwindelgefühl, Mattigkeit, dann heftigem Erbrechen, verbunden mit mehr oder weniger starkem Kollaps und teilweise kurzdauernden Krämpfen in den Extremitäten, besonders Wadenkrämpfen; auch bestanden starke kolikartige Schmerzen im Unterleib. Viele Leute waren so schwach, dafs sie getragen werden mufsten, sie waren apathisch und gaben auf Fragen keine Antwort; einer hatte Delirien. Die meisten zeigten Frostgefühl. Die Haut war bleich, fahl, fühlte sich kalt an, der Puls war schwach, wenig beschleunigt (88—92), Temperaturerhöhung bestand nicht. Die Pupillen reagierten träge, waren weder verengert noch erweitert. Die schwereren Allgemeinerscheinungen (Herzkollaps, Krämpfe, Benommenheit und Bewufstlosigkeit) traten erst etwa 4 Stunden nach dem Essen auf. Nach 7 Stunden begannen die Erscheinungen allmählich nachzulassen, und gegen Abend waren die meisten Leute wieder wohl, nur blieb eine mehr oder weniger grofse Mattigkeit und körperliche Erschöpfung zurück. Am anderen Tage klagten die Kranken nur noch über Mattigkeit, bei den meisten bestand wieder Appetit. Bemerkenswert ist, dafs die Magen-Darmerscheinungen, welche während der ersten 3 Stunden bei sämtlichen Leuten im Vordergrund standen, mit der Zunahme der schweren Allgemeinerscheinungen zurücktraten; es erfolgte zwar ab und zu nochmals Erbrechen, jedoch in erheblich geringerem Grade als vorher. Die Behandlung bestand in Magenausspülungen, die bei allen bedenklicher Aussehenden vorgenommen wurden, dann in Darreichung von Kalomel, Kognak, Milch und heifsem Kaffee. Die Magenausspülungen und Kalomeldarreichung hatten meist vorzüglichen Erfolg; war der Verdauungskanal von seinem Inhalt befreit, so trat unmittelbar Besserung und baldige Genesung ein. Bei fünf bis sechs Kranken, deren Zustand ernster war durch Benommenheit, teilweise sehr starken Kollapserscheinungen und Krampfanfällen, war trotz wiederholter

Digitized by Google

Magenausspülungen nur eine vorübergehende geringe Besserung zu erzielen. Die Krämpfe stellten sich immer wieder ein und betrafen hauptsächlich Magen, Darm, Bauchdecken und im Wechsel die sämtlichen Extremitäten; erst allmählich trat auch hier unter entsprechender Behandlung (Kampfer, Kognak, Reiben und Frottieren) Rückgang der Erscheinungen ein.

Über die Ursache dieser Erkrankung ergaben die von Stabsarzt Dr. Müller angestellten Nachforschungen folgendes: Sämtliche Mannschaften des Bataillons waren bei der Mittagsmenage noch vollkommen gesund. Zwei Stunden nach dem Essen begann die Erkrankung ganz plötzlich. Die Menage bestand in Nudelsuppe, Ochsenfleisch und Kartoffelsalat. Die Suppe und das Fleisch konnten die Ursache nicht bilden; Leute, die keine Suppe gegessen hatten, erkrankten trotzdem, ebenso Unteroffiziere, die statt des Ochsenfleisches Kalbfleisch bekamen. Die Ursache war also im Kartoffelsalat zu suchen. Bei einigen Unteroffizieren konnte man nachweisen, dafs die Erkrankung desto heftiger auftrat, je mehr sie von dem Salat genossen hatten; die am bedenklichsten Erkrankten hatten sehr grofse Mengen gegessen. Unteroffiziere, die keinen Salat gegessen hatten, blieben gesund. Das von Mannschaften Erbrochene bestand in Kartoffelsalat in unverändertem Zustande, so wie er genossen war.

Über die Zubereitung dieses Salates wurde folgendes festgestellt: Der Küchenunteroffizier hatte die zarten neuen Kartoffeln schon am Abend vorher kochen und schälen lassen und über Nacht in einem Nebenraum der Küchenbaracke in zwei grofsen Körben aufbewahrt, um sie anderen Mittags zu Salat zuzubereiten. Die Temperatur in der betreffenden Nacht war schwül, ebenso am Vormittage. Da bei den anderen Bataillonen Kartoffeln von demselben Lieferanten zu Salat verarbeitet wurden, ohne dafs schädliche Erscheinungen zutage traten, so wurde angenommen, dafs durch die Aufbewahrung der Kartoffeln während der Nacht und des Vormittags sich ein Gift gebildet hatte, welches die Massenerkrankung hervorrief.

Der Salat wurde zur Untersuchung an die hiesige Untersuchungsstation geschickt, ebenso der verwendete Essig und das Öl. Der Salat hatte etwas schmierige Beschaffenheit, schmeckte aber nicht schlecht. Durch die von Stabsapotheker Dr. Proelfs ausgeführte chemische Untersuchung konnten weder im Salat noch im Essig und Öl metallische Gifte nachgewiesen werden. Da man zunächst an eine Solaninvergiftung dachte, wurde der Solaningehalt der zum Salat verwendeten Kartoffeln,

Digitized by Google

von denen eine Probe mit eingesandt worden war, bestimmt, doch betrug der Solaningehalt nur 0,021 g pro Kilo.

Zu der bakteriologischen Untersuchung wurden von dem Salat Gelatineplatten gegossen und Ausstriche auf Agarplatten gemacht. Ferner wurden Aufschwemmungen des Salates Mäusen unter die Haut verimpft und ein Teil des Salates Mäusen als Nahrung vorgeworfen, welche ihn auch sofort fraſsen.

Auf den Agarplatten hatten sich nach 24 Stunden neben einzelnen Kolonien von Subtilis zahlreiche Kolonien entwickelt, welche einen intensiven Fäulnisgeruch erzeugten. Die genauere Untersuchung dieser Kolonien ergab, daſs es sich um einen typischen Fäulniserreger, den Proteus vulgaris, handelte. Auch auf den Gelatineplatten entwickelten sich zahlreiche, Gelatine verflüssigende Kolonien mit Strahlenkranz, die sich gleichfalls als Proteus vulgaris erwiesen.

Die unter die Haut geimpften Mäuse blieben vollkommen gesund, dagegen erkrankten die gefütterten Mäuse schon wenige Stunden nach dem Fressen, sie saſsen mit verklebten Augen und gesträubten Haaren teilnahmslos im Käfig und starben nach 24 Stunden. Bei der Sektion fanden sich die Därme stark gerötet, sie enthielten eine wässerig-schleimige Flüssigkeit; Milz und Leber waren vergröſsert und blutreich. In Milz- und Lebersaft wurden mikroskopisch vereinzelte Stäbchen gefunden; in den daraus angelegten Gelatine- und Agarplatten wuchsen aufser wenigen Kolonien von kleinen Kokken Kolonien, welche nach ihrem gesamten biologischen Verhalten wieder als Proteus vulgaris festgestellt werden konnten. Diese Bakterienart war also direkt aus dem Salat wie auch aus den Organen der der Fütterung mit dem Salat erlegenen Mäuse zu züchten gewesen.

Mit der Reinkultur dieses Proteus wurde eine Reihe von Tierversuchen ausgeführt. Zunächst wurden Fütterungsversuche mit Kartoffeln angestellt, die mit dem Proteus geimpft waren. Die Kartoffeln wurden gekocht, geschält und in Stücke zerschnitten. Von diesen Kartoffelstücken wurden Mengen von 250 g in sterile Erlenmeyer-Kolben gebracht und hier, um noch etwa vorhandene Bakterien abzutöten, eine Stunde im strömenden Dampf erhitzt. Nach dem Erkalten wurden die Kartoffeln mit einer Aufschwemmung einer 24stündigen Reinkultur des Proteus geimpft, 12 Stunden bei verschiedenen Temperaturen gehalten und hierauf den Versuchstieren zur Fütterung vorgeworfen. In der ersten Versuchsreihe wurden die Kartoffeln 12 Stunden bei einer Temperatur von 18—20° C. aufbewahrt, in der zweiten Reihe dieselbe Zeit bei 37° C.

Digitized by Google

und in der dritten Versuchsreihe dieselbe Zeit bei 10—12° C. Die bei 18—20° C. und die bei 37° C. gehaltenen Kartoffeln hatten einen eigentümlichen stechenden, säuerlich aromatischen Geruch und schwach sauere Reaktion angenommen, während die bei 10—12° C. gehaltenen vollkommen geruchlos waren. Als Versuchstiere dienten weifse Mäuse, Ratten, Meerschweinchen und Kaninchen. Die Tiere wurden einen Tag vor der Fütterung mit den geimpften Kartoffeln hungern gelassen und frafsen sämtlich das ihnen vorgeworfene Futter.

In der ersten Versuchsreihe, bei der die Kartoffeln 12 Stunden nach der Impfung bei 18—20° C. gestanden hatten, erkrankten die zwei gefütterten Mäuse unter denselben Erscheinungen wie die früher mit dem Salat gefütterten. Wenige Stunden nach dem Fressen safsen sie in zusammengekauerter Stellung mit verklebten Augen und struppigen Haaren im Käfig. Die Tiere starben nach 24 bezw. 27 Stunden. Bei der Sektion fanden sich die Därme stark gerötet mit wässerigem, schleimigem Inhalt. Milz und Leber etwas vergröfsert und blutreich. Ausstriche aus Herzblut, Milz und Leber ergaben mikroskopisch ganz vereinzelte Stäbchen, teilweise in Fadenform. In der Agarkultur gingen wenige Kolonien auf, die sich nach ihrem ganzen biologischen Verhalten als Proteus erwiesen. Im dünnflüssigen Darminhalt der Mäuse fanden sich Bakterien der verschiedensten Art, darunter auch in Fadenform angeordnete Kurzstäbchen; in der Agarkultur gingen neben vielen anderen Bakterien einzelne Kolonien von Proteus an. Derselbe Versuch wurde mit einer anderen mit Proteus infizierten und 12 Stunden bei 18° C. gehaltenen Kartoffelprobe wiederholt, auch hier starben die zwei damit gefütterten Mäuse. Dagegen blieben Ratten, Meerschweinchen und Kaninchen, welche dasselbe Futter gefressen hatten, dauernd gesund. Von den gebräuchlichen Versuchstieren waren also nur die Mäuse für das in den Kartoffeln gebildete Gift empfindlich. Für die Feststellung von derartigen Kartoffelvergiftungen eignen sich demnach in erster Linie Mäuse.

Dieselben Ergebnisse lieferte die zweite Versuchsreihe, bei der die sterilisierten Kartoffeln nach der Infektion mit Proteus 12 Stunden bei 37° C. gestanden hatten. Die gefütterten Mäuse erkrankten unter denselben Erscheinungen und starben nach 24 bezw. 48 Stunden. In den Organen und in dem Darminhalt wurde mikroskopisch und kulturell nur vereinzelt Proteus nachgewiesen.

In der dritten Versuchsreihe, bei der die Kartoffeln 12 Stunden bei 10—12° C. gestanden hatten, blieben die gefütterten Mäuse dauernd ge-

Digitized by Google

sund; auch wenn die Kartoffeln 3 Tage bei dieser Temperatur gestanden hatten, erkrankten die damit gefütterten Mäuse nicht. Für die Bildung des Giftes in den Kartoffeln durch den Proteus bedarf es demnach Temperaturen von mindestens 18° C. Bei Temperaturen von 10° C. ist die Vermehrung, wie auch die bakteriologische Untersuchung zeigte, eine sehr geringe, so dafs auch eine Giftbildung in kürzerer Zeit nicht erfolgt.

Aus der bakteriologischen Untersuchung der Organe der eingegangenen Mäuse ist zu entnehmen, dafs der Tod der Tiere nicht an einer eigentlichen Infektion durch den Proteus, sondern an einer Intoxikation erfolgte. Bei einer Infektion wäre der Organismus, ähnlich wie bei Milzbrand, mit den Bazillen überschwemmt gewesen, es fanden sich aber in den Organen nur ganz vereinzelte Bakterien und auch im Darminhalt verhältnismäfsig wenige. Die bei der Sektion nachgewiesene schwere Darmentzündung ist also in erster Linie durch das in den Kartoffeln gebildete Gift bedingt gewesen. Ganz ähnlich waren die Verhältnisse bei den mit dem Kartoffelsalat selbst gefütterten Mäusen.

Die weitere Untersuchung suchte nun festzustellen, welcher Art das in den Kartoffeln gebildete Gift war. Zunächst zeigte sich, dafs es, von der Haut aus beigebracht, vollkommen wirkungslos war. Mäuse, mit einer Aufschwemmung der bei 18° C. bezw. 37° C. gehaltenen Kartoffeln subkutan infiziert, blieben gesund, ebenso Ratten, Meerschweinchen und Kaninchen. Auch der Kartoffelsalat war für Mäuse, unter die Haut gebracht, unschädlich gewesen. Die von dem einj.-freiw. Militärapotheker Dr. Köhler ausgeführte chemische Untersuchung der in den Kartoffeln gebildeten Stoffe ergab keine eindeutigen Resultate. Zur Feststellung der entstandenen flüchtigen Stoffe wurden drei Destillate hergestellt. Das erste Destillat wurde erhalten beim Durchleiten von Wasserdampf durch das breiige Kartoffelmaterial. Das zweite Destillat wurde in gleicher Weise wie das erste erhalten, das Gemisch wurde zuvor aber mit Phosphorsäure angesäuert; das dritte Destillat wurde aus dem alkalisch gemachten Material erhalten. Das erste und zweite Destillat reagierte schwach sauer, die Art der Säure liefs sich wegen ihrer geringen Menge nicht feststellen. Das dritte Destillat reagierte alkalisch, herrührend von einem geringen Gehalt an Ammoniak; primäre Amine waren nicht zugegen. Das erste und dritte Destillat besonders zeigten den eigenartigen, an alte Kartoffeln erinnernden Geruch.

Weitere Versuche wurden darüber angestellt, ob die Proteus-Kulturen an sich für Mäuse und Ratten giftig waren. In 24stündige, gut entwickelte Bouillonkulturen wurden Brotstückchen eingeweicht und

Digitized by Google

Mäusen und Ratten vorgeworfen. Alle Tiere blieben gesund. Die Kultur als solche wirkte also weder infektiös noch toxisch. Da aber in der Bouillon in 24 Stunden vielleicht noch nicht genügend Gift gebildet war, wurden weiterhin Bouillonkulturen verwendet, welche 14 Tage bezw. 3 Wochen alt waren. Aber auch die damit gefütterten Mäuse blieben gesund. Ebensowenig schädlich wirkten jüngere und ältere Bouillonkulturen, subkutan den Versuchstieren (Mäusen und Meerschweinchen) beigebracht.

Um die rein toxische Wirkung der Proteus-Kulturen festzustellen, wurden Aufschwemmungen von Agarkulturen eine Stunde bei 60—65° erhitzt, wodurch die in den Bakterienleibern enthaltenen Gifte frei werden. Mäuse und Meerschweinchen, damit subkutan geimpft, wurden leicht krank, erholten sich aber bald wieder. Ferner wurden 24 Stunden und 3 Wochen alte Bouillonkulturen durch ein Bakterienfilter (Berkefeldfilter) hindurchgeschickt und das Filtrat, also die in der Bouillon gebildeten Stoffwechselprodukte, Mäusen und Meerschweinchen subkutan eingespritzt, die Tiere blieben gesund. Demnach hatten die Bazillenleiber eine, wenn auch geringe Giftigkeit, die in der Bouillon gebildeten Stoffwechselprodukte waren unschädlich.

Endlich wurden noch Versuche angestellt, ob die Proteus-Art wie in Kartoffeln so auch in Fleisch Gifte bildet. Zu diesem Zwecke wurde gehacktes Rindfleisch in Erlenmeyer-Kolben im Dampf sterilisiert, mit der Proteus-Kultur geimpft und 24 Stunden bei 37° im Brutschrank gehalten. Das Fleisch, das einen ausgesprochenen Fäulnisgeruch hatte, wurde Mäusen und Ratten zum Futter vorgeworfen, welche es begierig frafsen. Die beiden Mäuse starben nach 48 Stunden. Bei der Sektion fanden sich dieselben Veränderungen wie bei den mit den infizierten Kartoffeln gefütterten Mäusen. Die Ratten blieben gesund.

Aus diesen Untersuchungen geht hervor, dafs die aus dem Kartoffelsalat isolierte Proteus-Art an und für sich für Mäuse nicht pathogen ist, dagegen bei Temperaturen von 18° und darüber innerhalb 12 Stunden in Kartoffeln und auch im Fleisch giftige Substanzen bilden kann, welche Mäuse unter den Erscheinungen eines schweren Darmkatarrhs in 24 bis 48 Stunden töten. Da auch bei den erkrankten Mannschaften heftige Magen-Darmerscheinungen auftraten, so ist es in hohem Grade wahrscheinlich, dafs bei dieser Massenerkrankung der Proteus die Ursache der Darmkatarrhe war.

Auf welche Weise in dem betreffenden Fall die Infektion der Kartoffeln mit dem Proteus erfolgte, läfst sich nicht mit Sicherheit feststellen; viel-

Digitized by Google

leicht ist sie durch die Hände der Leute erfolgt, welche die gekochten Kartoffeln schälten und in Stücke zerschnitten, vielleicht fand sich auch der Proteus in dem Korbe, in dem die Kartoffeln über Nacht und am Vormittage aufbewahrt wurden. Um zu sehen, inwieweit eine Infektion durch die Hände möglich ist, wurde folgender Versuch angestellt: Die Versuchsperson rieb sich eine frische Bouillonkultur in die vorher gewaschene Hohlhand ein, schälte dann gekochte Kartoffeln und schnitt sie in Stücke. Die Kartoffeln wurden in einen sterilen Erlenmeyer-Kolben gebracht und 24 Stunden bei 37° aufbewahrt. Sofort nach dem Schälen wurde von den Kartoffeln auf Agar ausgestrichen, ebenso nach dem 24stündigen Aufenthalte im Brutschrank; während auf den ersteren Agarröhrchen nur vereinzelte Proteus-Kolonien angingen, wuchsen auf den letzteren massenhaft Kolonien, es war also eine beträchtliche Vermehrung des Proteus eingetreten. Dafür sprach auch der charakteristische, stechende, säuerliche Geruch, den die Kartoffeln nach 24 Stunden angenommen hatten. Diese Kartoffeln wurden Mäusen vorgeworfen, die nach 48 Stunden starben. Demnach ist eine Infektion der Kartoffeln mit Proteus durch die Hände der zum Schälen der Kartoffeln verwendeten Leute wohl möglich. Da der Proteus, wie die Versuche mit der Reinkultur zeigten, bei Temperaturen von 18° und darüber in Kartoffeln sich vermehren und giftige Stoffe bilden kann, so ist es wohl möglich, dafs auch in Hammelburg in den Kartoffeln, die in heifsem Zustande in grofsen Körben aufbewahrt wurden, sich solche Gifte bildeten. Besonders begünstigt wurde dies durch die hohe Temperatur, welche in der betreffenden Nacht und am Vormittage herrschte, sowie dadurch, dafs in den in grofsen Massen in den Körben angehäuften Kartoffeln eine höhere Temperatur sich längere Zeit andauernd hielt. Von Bedeutung dürfte ferner sein, dafs die zum Salat verwendeten Kartoffeln, wie die an die Untersuchungsstation eingesandten Kartoffeln zeigten, jung waren, einen hohen Wassergehalt hatten und so wohl leichter der Zersetzung anheimfielen.

Bei der weiten Verbreitung des Proteus in unserer Umgebung ist es merkwürdig, dafs nicht weit häufiger derartige, durch diese Bakterienart bedingte Erkrankungen vorkommen; vielleicht spielen dabei besondere Verhältnisse und Einflüsse noch unbekannter Art eine Rolle. In der mir zugänglichen Literatur fand ich keine Beschreibung einer durch Proteus bedingten Kartoffelvergiftung, doch ist es sehr wahrscheinlich, dafs solche schon wiederholt vorkamen und entweder nicht genauer untersucht oder wegen des leichten Verlaufs nicht beschrieben wurden. Fleischvergiftungen, die durch Proteus bedingt waren, finden sich in der Literatur mehrere

Digitized by Google

erwähnt. So beschrieb Levi[1]) Erkrankungen an Brechdurchfall bei 18 Personen, welche in derselben Wirtschaft verkehrten. Der Wirt pflegte sein Fleisch mehrere Tage im Eisschrank aufzubewahren; am Boden des Eisschrankes, der mit einer schleimigen braunen Kruste bedeckt war, die unangenehm süfslich roch, wurde Proteus nachgewiesen. Das im Schrank aufbewahrte Fleisch war mit Proteus infiziert, und sein Genufs rief die Erkrankung hervor. Glücksmann[2]) beobachtete Erkrankungen mehrerer Personen nach Genufs von Schweinefleisch, in dem Proteus vulgaris nachgewiesen wurde. Pfuhl[3]) beschrieb eine Massenerkrankung unter Soldaten (81 Mann) nach Genufs von sogenannter „Rinderwurst"; 4 Stunden nach dem Essen traten Übelkeit, Erbrechen und wiederholter Durchfall auf, am andern Tage waren alle Leute wieder gesund. In der betreffenden Wurst wurde Proteus nachgewiesen. Schumburg[4]) beobachtete eine Massenerkrankung bei 34 Personen nach Genufs von Rinderwurst; einige Stunden nach dem Essen traten Übelkeit, mehrfaches Erbrechen, Durchfälle mit grofser Mattigkeit auf; nach 12 Stunden waren alle Krankheitserscheinungen wieder verschwunden. In der Rinderwurst wurde Proteus nachgewiesen. Bei den beiden letzten Beobachtungen stimmen die Krankheitserscheinungen und der leichte Verlauf mit den in Hammelburg beobachteten Fällen vollkommen überein.

Die Frage, ob eine Solaninvergiftung bei den Erkrankungen eine Rolle gespielt habe, konnte bereits auf Grund der chemischen Untersuchung verneint werden. Der Solaningehalt der Kartoffeln betrug nur 0,021 g pro Kilo. Da die Soldaten höchstens Portionen von 500 g Salat, meistens nur von 250 bis 300 g bekamen, so war die Menge des eingeführten Solanins höchstens 0,01 g. Nach Versuchen von Clarus[5]) betragen die Solaningaben, die zur Vergiftung führen, 0,2 bis 0,4 g. Bei den in der Literatur beschriebenen Massenvergiftungen durch Solanin war der Solaningehalt der verwendeten Kartoffeln wesentlich erhöht, so bei der von Pfuhl[6]) beobachteten Kartoffelvergiftung um das Sechsfache; der Solaningehalt der geschälten ungekochten Kartoffeln betrug 0,38 g pro Kilo, der geschälten gekochten 0,24 g. Nach den Untersuchungen von Meyer[7]) ist der Solanin-

[1]) Archiv für exp. Pathol. und Pharmakol. Band 34, 1894.
[2]) Zentralblatt für Bakt. Band 25, 1899.
[3]) Zeitschrift für Hygiene Band 35, 1900.
[4]) Ebenda Band 41, 1902.
[5]) Zitiert bei Kunkel, Handbuch der Toxikologie, Jena 1902.
[6]) Deutsche medizinische Wochenschrift 1899.
[7]) Archiv für exp. Pathol. und Pharmakol. Band 36, 1895.

Digitized by Google

gehalt der Kartoffeln im Dezember und Januar 0,04 g pro Kilo, im März und April steigt er auf 0,08, im Mai, Juni und Juli auf 0,100 bis 0,116 g. Diese Menge ist aber nach Kunkel nicht ausreichend, um eine Vergiftung zu bewirken, selbst wenn von den Kartoffeln 1 Kilo und mehr auf einmal genossen wird. Wenn also nicht sehr hohe Solaninmengen in den Kartoffeln nachgewiesen werden, so ist eine Solaninvergiftung auszuschliefsen. Es ist nicht unwahrscheinlich, dafs verschiedene in der Literatur beschriebene Kartoffelvergiftungen nicht auf dieses Gift, sondern wie in unserem Fall auf Zersetzungsprodukte durch Bakterien zurückzuführen sind. Auch in der „Anweisung zur Erforschung der Ursachen plötzlich auftretender Massenerkrankungen" (Beilage zum K. M. E. No. 10589 1901) Seite 5 wird darauf hingewiesen, dafs die Fälle von Massenerkrankungen, bei denen Kartoffeln als Ursache bezeichnet werden, nicht immer Solaninvergiftungen sein müssen, sondern auch auf bakteriellen giftigen Zersetzungsprodukten beruhen können.

Da nach den Untersuchungen von Weil[1]) das in den Kartoffeln gebildete Solanin als Produkt bakterieller Einwirkung nachgewiesen ist, wurden auch Versuche darüber angestellt, ob der aus dem Kartoffelsalat isolierte Proteus imstande ist, Solanin zu bilden. Zu diesem Zweck wurde Kartoffelwasser, das nach den Angaben von Weil hergestellt war, mit dem Proteus geimpft und mehrere Tage bei 37° C. gehalten. Es konnte aber kein Solanin nachgewiesen werden. Auch in den mit Proteus infizierten, für die Mäuse giftigen Kartoffeln war Solanin nur in Spuren nachzuweisen. Dafs in den Kartoffeln selbst keinerlei Giftsubstanzen vorhanden waren, beweisen die zahlreichen Kontrollversuche, bei denen gekochte, aber nicht mit Proteus infizierte Kartoffeln den Versuchstieren (Mäusen und Ratten) vorgeworfen wurden; sämtliche Tiere blieben gesund.

Über die Behandlung der durch Mantelgeschosse erzeugten Wunden vermittels Austrocknung.

Von

Sanitätsrat **Boegehold**, Stabsarzt d. L. in Berlin.

Die Ersetzung der Antisepsis durch die Asepsis hat sich bei den Verwundungen im Kriege früher vollzogen als bei den Verletzungen des zivilen Lebens.

Die Asepsis ist zuerst wohl 1877 durch v. Bergmann allerdings, wie er selbst sagt, in der Notlage des Krieges ausgeübt worden, indem

[1]) Archiv für Hygiene Band 38. 1900.

Digitized by Google

er während des türkisch-russischen Krieges die Schufswunden der Knochen und Gelenke ohne primäre Desinfektion mit dem glücklichsten Erfolge behandelte. Heutzutage ist die Asepsis das allein herrschende Prinzip geworden, wenn auch in den Kliniken, wo alle Hilfsmittel in ausreichender Weise zu Gebote stehen, die Umgebung der Wunden auf das peinlichste gesäubert wird. Aber der Wunde selbst ist die Wohltat des Listerschen Postulats, des let alone, zuteil geworden. Zerrissene, gequetschte, durch Strafsenschmutz usw. besudelte Wunden werden naturgemäfs auch heute noch unter Umständen antiseptisch behandelt werden.

Bei den durch die modernen Mantelgeschosse erzeugten Wunden ist die aseptische Methode ganz besonders angebracht und auch bequem auszuführen.

Als die ersten Versuche über die Wirkung des Mantelgeschosses, die naturgemäfs in erster Linie an Kadavern gemacht wurden, angestellt wurden, da glaubte man anfänglich, dafs das moderne Geschofs ein sehr deletäres sei, und dafs ihm in den meisten Fällen sogar eine Sprengwirkung innewohne.

Die Erfahrungen der Kriege des letzten Jahrzehnts, namentlich die Erfahrungen der Engländer und der deutschen Ärzte Küttner und Mathiolius im Burenkriege sowie die Beobachtungen von Herhold und Schlick bei der ostasiatischen Expedition haben den Beweis erbracht, dafs die modernen Mantelgeschosse im allgemeinen viel gutartigere Verletzungen verursachen als die früheren Geschosse.

Die wertvollen Untersuchungen von Fränkel, Mefsner, Pfuhl, Habart haben ergeben, dafs die von dem Projektil mitgerissenen Tuchfetzen nur selten zur Infektion der Wunde führen.

Dementsprechend wurde immer energischer die Behauptung ausgesprochen, dafs man die Wunde gefahrlos ohne primäre Desinfektion beinahe hermetisch schliefsen könne. Am weitesten ist in dieser Beziehung Langenbuch gegangen, indem er vorschlug, die Schufswunde durch die blutige Naht zu schliefsen und die genähte Wunde mit Kautschukpflaster zu bedecken, ohne zwischen Wunde und Pflaster noch einen Verbandstoff einzuschieben, der etwa sich einstellende Wundsekrete aufzusaugen imstande wäre.

Das Verfahren Langenbuchs hat manchen Widerspruch erfahren; immerhin haben seine Beobachtungen gezeigt, dafs man eine ganze Reihe derartiger Wunden ohne Schaden gewissermafsen hermetisch schliefsen kann.

Einen beinahe ebenso intensiven primären Wundschlufs hatte der vielerfahrene Generalarzt Port bereits früher empfohlen. Er schlug vor,

Digitized by Google

durch Scheiben von wasserdichtem Verbandstoff, in die ein Fenster von 1 cm Durchmesser geschnitten ist, die Wunde zu bedecken. Auf dem Fenster wird ein Wattekuchen mittels Gazestücken, die mit Kollodium bestrichen sind, festgeklebt.

Er will durch diesen Verband eine Austrocknung der Schufswunden erzielen, die er schon 1884 in seinem Taschenbuch der feldärztlichen Improvisationstechnik Seite 71 mit den Worten empfohlen hatte: „Die Austrocknungsmethode scheint wegen ihrer überraschenden Einfachheit diejenige antiseptische Methode zu sein, welche zum Feldgebrauch am meisten geeignet ist."

Sind wir nun aber im Zukunftskriege imstande, jedem Verwundeten (wir wollen hier nur die durch Mantelgeschosse erzeugten Wunden in Betracht ziehen) einen primären aseptischen Verband anzulegen?

Dafs wir im Zukunftskriege mit einer kolossalen Anzahl solcher Verwundungen rechnen müssen, liegt auf der Hand in Anbetracht der grofsen Anzahl der Kämpfenden, der gesteigerten Feuergeschwindigkeit, der erhöhten Rasenz und der gesteigerten Durchschlagskraft des Modell 88 sowie in Anbetracht der Einführung des rauchlosen Pulvers, welches eine viel deutlichere Übersichtlichkeit des Schlachtfeldes im Vergleich zu früher garantiert.

Dementsprechend sind auch die Ärzte und die Krankenträger viel mehr gefährdet als in früheren Kriegen. Port sagt geradezu, dafs es der sichere Tod der Krankenträger sei, wenn sie in aufrechter Haltung den Verwundeten während des Gefechts transportierten. Die Truppenverbandplätze waren im Kriege 1870/71 nach Haase etwa 1500 Schritt hinter der eigenen Feuerlinie etabliert. Bei der enormen Tragweite der heutigen Gewehre im Gegensatz zum Chassepotgewehr müfsten sie noch weiter nach hinten verlegt werden. Wie viele Verwundete können aber vom Schlachtfelde evakuiert werden, wenn die Träger so grofse Entfernungen mit den Verwundeten zurückzulegen haben?

Diese Erwägungen haben dazu geführt, den Versuch zu machen, dem Verletzten am Orte der Verwundung selbst einen aseptischen Verband anzulegen, der die Wunde abschliefst und somit das Hineindringen von Bakterien von aufsen in die frische Wunde verhindert.

Das Anlegen eines Bindenverbandes bei Schüssen in die Brust-, Bauch- und Schultergegend erfordert aber eine geübte chirurgische Hand und ein grofses Verbandmaterial. Wer jemals dergleichen Verbände angelegt hat, weifs, wie leicht sie sich verschieben, wenn sie nicht sehr sachgemäfs angelegt sind.

Digitized by Google

Aufserdem ist es sehr schwierig, so grofse Verbandstoffmengen auf dem Schlachtfelde vorrätig zu halten. In richtiger Beurteilung dieser Schwierigkeiten hat R. Köhler (Die modernen Kriegswaffen Seite 805 ff.) einen sehr ingeniösen Verband konstruiert, gegen den man aber den Einwand erheben kann, dafs er zu voluminös ist und deshalb nicht in ausreichender Menge auf dem Schlachtfelde in Anwendung kommen kann.

Die Erkennung der Schwierigkeit, genügende Verbandstoffmengen auf dem Schlachtfelde vorrätig zu halten, hat zu der Einführung des Verbandpäckchens geführt. Letzteres, im linken Rockzipfel des Soldaten angebracht, enthält bekanntlich Binden und Kompressen in komprimiertem Zustande.

Durch diese Einrichtung scheint für genügendes Verbandmaterial für manche Verletzungen auf dem Schlachtfelde gesorgt zu sein. Jedoch sind Einwände gegen diese Vorkehrung berechtigt.

Zunächst ist es, wie oben schon erwähnt, für jeden nicht sorgfältig chirurgisch Ausgebildeten sehr schwer, mit den in dem Verbandpäckchen enthaltenen Verbandstoffen beispielsweise an Brust oder Bauch einen Verband anzulegen, selbst wenn, wie jetzt beabsichtigt sein soll, die Kompressen an die Binden angenäht sind. Aufserdem sind gegen die Lage des Verbandpäckchens gewichtige Bedenken erhoben worden. Wird ein Rock nafs und trocknet nachher, so sammelt sich die ganze Feuchtigkeit schliefslich im Rockzipfel (einschliefslich der im Rock befindlichen Bakterien). Das Verbandpäckchen liegt also geradezu in einem Bazillenextrakt, und gegen die Infektion mit diesem bietet die Umhüllung des Verbandpäckchens mit wasserdichtem Stoff wohl kaum einen ausreichenden Schutz.

Ich gestatte mir nun folgenden Vorschlag:

„Das Verbandpäckchen wird im Gewehrkolben untergebracht."

Da der gröfste Teil der Kämpfenden mit Gewehr bezw. Karabiner bewaffnet ist, so hat der Soldat in der Schlacht auf diese Weise das Verbandpäckchen stets bei sich.

Die Jagdgewehre haben oft im Kolben ein Patronenmagazin, und die Erfahrung hat gelehrt, dafs die Patronen sich hierin stets trocken und unversehrt erhalten. Technisch würde sich die Sache so gestalten, dafs im Kolben auf der unteren Seite ein Loch eingeschnitten wird entsprechend dem Patronenmagazin der Jagdgewehre. In dieses Loch kommt eine Kapsel, etwa von der Gestalt eines Zigarettenetuis aus Aluminium oder vernickeltem Blech, die zwei Abteilungen hat. In der einen Abteilung befindet sich eine Streubüchse aus Holz, die mit einem Streupulver gefüllt

Digitized by Google

ist, mit welchem die frische Wunde vor Anlegung des Verbandes bestreut wird. Auf Grund verschiedener Versuche möchte ich für dieses austrocknende Streupulver folgendes Rezept vorschlagen:

Xeroformii 10,0
Pulv. gummos.
Acid. borici $\overline{aa}$ 1,0
M. D. S.

Dieses Pulver, welches nebenbei antiseptisch wirkt, gibt mit der aus der Wunde aussickernden Flüssigkeit, deren Menge bei Mantelgeschofswunden (falls kein Knochen verletzt ist) eine nur geringe ist, einen festen Schorf (namentlich infolge der Beifügung des Pulvis gummosus). Verschiebt sich wirklich der Verband, so haftet der Schorf fest und schützt die Wunde gegen Infektion von aufsen. Die Erfahrungen von Noguera im amerikanisch-spanischen Kriege haben gezeigt, dafs das Xeroform ein ausgezeichnetes Wundaustrocknungsmittel darstellt. In die andere Abteilung der Kapsel kommen erstens der bisherige Inhalt des Verbandpäckchens (ohne wasserdichte Umhüllung) für Hand-, Fufs- und Kopfverletzungen und zweitens zwei meiner Pflasterverbände für Ein- und Ausschufs (die genauere Beschreibung meiner Pflasterverbände siehe Deutsche Militärärztliche Zeitschrift 1903, No. 6).

Sie bestehen, um es kurz zu wiederholen, aus einem oblongen Stück Kautschukpflaster, auf welches eine zwanzigfach zusammengelegte Sublimatmullkompresse aufgeklebt ist, welche die Wunde bedecken soll. Die Kapsel, welche die Verbandstoffe enthält, hat einen übergreifenden Deckel nach Art der Botanisiertrommeln und kann aufserdem durch eine Plombe mit Datum geschlossen werden zum Schutze gegen mifsbräuchliche Verwendung der Verbandstoffe. Sollte die Anwendung des Wundstreupulvers nicht vorteilhaft erscheinen, so braucht die Kapsel nur eine Abteilung zu haben, da die Streubüchse wegfällt.

Das Loch im Kolben, in dem sich die Verbandkapsel befindet, wird ebenso wie bei den Jagdgewehren durch einen federnden Deckel verschlossen.

Ich habe eine solche Kapsel seit 1½ Jahren in meiner Jagddoppelbüchse herumgetragen, habe die in derselben befindlichen Verbandstoffe etwa alle zwei Monate auf ihre Virulenz untersucht und habe hierbei gefunden, dafs dieselben genügend steril geblieben waren.

Die Anlegung meines Pflasterverbandes kann durch den Soldaten selbst oder durch einen Helfer (im Kugelregen in liegender Stellung) erfolgen. Man könnte gegen die Anlegung des Verbandes durch den Ver-

Digitized by Google

wundeten selbst einwenden, dafs die Verbände hierbei infiziert werden könnten. Der Verband ist aber so konstruiert, dafs die Finger des Verbindenden mit der Mullkompresse, welche die Wunde bedecken soll, nicht in Berührung kommen. Die Anlegung des Verbandes ist überaus einfach. Nach dem Abreifsen der Schutzgaze wird derselbe einfach auf die Wundumgebung gedrückt; er klebt dann sofort.

Wer je Krankenträger der deutschen Armee ausgebildet hat, der wird seine helle Freude daran gehabt haben, wenn er gesehen hat, mit welchem Eifer und Geschick die Leute den Instruktionen folgten.

Es würde genügen, wenn die Avancierten und etwa die Hälfte oder ein Drittel der Mannschaften in der Anlegung des Verbandes unterwiesen würden.

Schliefslich seien noch die Erfahrungen des japanischen Militärarztes Haga aus dem Feldzuge gegen China 1894/95 erwähnt, welcher dieselben ungefähr dahin zusammenfafst:

„Die Soldaten haben sich mit ihren Verbandpäckchen selbst verbunden mit gutem Resultate.

Die Ärzte haben die Blutungen gestillt, Notoperationen gemacht und fixierende Verbände angelegt."

Als Verbandstoffe dienten ihm Sublimatgaze, Jodoformgaze und Reisstrohkohle (in Säckchen genäht), also ein austrocknendes Mittel.

Besprechungen.

Sanitätsbericht der Kaiserlich deutschen Marine für den Zeitraum vom 1. April 1899 bis 30. September 1901. Bearbeitet von der Medizinal-Abteilung des Reichs-Marine-Amts. Berlin 1903.

Der vorliegende Sanitätsbericht der Kaiserlichen Marine erstreckt sich auf die Zeit vom 1. April 1899 bis 30. September 1901, umfafst somit 2½ Jahre. Ein Anhang am Schlusse des Berichts gibt über die Krankheitsverhältnisse beim Expeditionskorps der Marine während der Wirren in China in der Zeit vom 10. Juni 1900 bis 30. September 1901 Auskunft. Von besonderem Interesse sind folgende Punkte des Berichts.

Der Krankenstand hat von 1879/80 bis jetzt eine ständige Abnahme von 1560 ‰ bis auf 705,2 ‰ der Kopfstärke erfahren. Die Erkrankungsziffern der letzten beiden Jahre stellen mit 745 bezw. 690 ‰ (ausschliefslich Expeditionskorps) den bisher niedrigsten Krankenzugang in der Marine seit dem Erscheinen der Jahresberichte dar. Nach wie vor ist dieses günstige Ergebnis in erster Linie den Fortschritten der Hygiene und der alljährlich mehr beachteten und gebesserten Gesundheitspflege in der Marine zuzuschreiben. Am höchsten war der Krankenzugang an Bord auf der ostafrikanischen Station infolge zahlreicher Malariaerkrankungen

Digitized by Google

(1471,2 bezw. 1431,7 ‰), am geringsten auf den Schiffen in der Heimat (503,2 bezw. 453,4 ‰).

Am Lande wiesen die Besatzungstruppen von Kiautschou den ungünstigsten Krankenstand auf. Er stieg hier infolge einer Typhus- und Ruhrepidemie sowie infolge zahlreicher, weit verbreiteter Darmkatarrhe von 1193,0 ‰ im Jahre 1898/99 auf 1739,3 ‰ im folgenden Jahre an. Der Rückgang des Krankenzugangs auf 1583,7 ‰ im Jahre 1900/01 war in erster Linie auf die Besserung der hygienischen Verhältnisse des Schutzgebietes (Fertigstellung der Wasserleitung u. a. m.) zurückzuführen, infolge deren Typhus und Darmkatarrhe an Zahl erheblich abnahmen. Im Vergleiche zu dem Krankenzugang in der deutschen Marine — im Jahre 1899/1900 = 745,0 ‰, im Jahre 1900/01 = 690,0 ‰ — stellte sich dieser:

	in der preufsischen Armee	in der englischen Marine
1899/1900	698 ‰	882 ‰
1900/1901	649 ‰	853 ‰

Die Entlassungen wegen Dienstunbrauchbarkeit, welche seit 1889/90 ständig zugenommen und im Berichtsjahre 1897/98 mit 40,3 ‰ ihren höchsten Stand erreicht hatten, sind während des Berichtszeitraumes gegen 1897/99 hauptsächlich durch die Verringerung des Abgangs wegen gleich bei der Einstellung festgestellter Dienstunbrauchbarkeit um 5,9 ‰ gesunken.

Es betrugen die Dienstunbrauchbarkeitsentlassungen:

	1897/98	1898/99	1899/1900	1900/01
bei der Marine	40,3 ‰	38,0 ‰	36,7 ‰	32,2 ‰
bei der Armee	25,2 ‰	24,8 ‰	23,6 ‰	23,1 ‰

Auch der Abgang durch Invalidität hat im Vergleich zu 1897/99 um 3,6 ‰ abgenommen, obwohl die Invaliden der Besatzungstruppen von Kiautschou seit dem Jahre der Besitzergreifung ständig zugenommen haben.

Der Abgang durch Halb- und Ganzinvalidität war in früheren Jahren in der Marine durchweg geringer als bei der Armee; in den letzten Jahren ist in der Marine der Abgang durch Halbinvalidität durchweg geringer geblieben, derjenige durch Ganzinvalidität aber höher als bei der Armee geworden.

Die Gesamtinvalidität betrug:

	1897/98	1898/99	1899/1900	1900/01
bei der Marine	22,6 ‰	18,3 ‰	16,2 ‰	17,2 ‰[1])
bei der Armee	18,4 ‰	17,3 ‰	16,9 ‰	18,0 ‰

Die Sterblichkeit hat im letzten Berichtszeitraum durch Steigerungen der Todesfälle infolge von Krankheiten (Typhusepidemie in Ostasien,

[1]) Ausschliefslich der Invaliden des Expeditionskorps.

Digitized by Google

Ruhr in Tsingtau, Westindien und im Mittelmeer) gegen 1897/99 um 1,1 ‰ wieder zugenommen.

Sie betrug in der:

	deutschen Marine	preufsischen Armee	englischen Marine
1899/1900	4,8 ‰	2,4 ‰	7,27 ‰
1900/01	3,9 ‰[1]	2,2 ‰	5,34 ‰

Die Sterblichkeit durch Krankheit, welche sich früher bei Armee und Marine ungefähr gleich stellte, war bei letzterer im Berichtszeitraum 1899/1901 ungleich höher.

Die Sterblichkeit durch Selbstmord ist in der Armee von jeher etwas gröfser gewesen als in der Marine, während infolge von Unglücksfällen in der Marine stets mehr Leute gestorben sind.

Die nachstehende Tabelle stellt diese Verhältnisse in übersichtlicher Weise dar.

Es starben durch:

	Krankheit		Selbstmord		Unglücksfall		Summa	
	Marine	Armee	Marine	Armee	Marine	Armee	Marine	Armee
1897/98 . . .	1,4 ‰	1,5 ‰	0,2 ‰	0,4 ‰	1,9 ‰	0,3 ‰	3,5 ‰	2,2 ‰
1898/99 . . .	1,6 ‰	1,4 ‰	0,2 ‰	0,3 ‰	1,0 ‰	0,3 ‰	2,9 ‰	2,1 ‰
1899/1900 . .	3,1 ‰	1,6 ‰	0,3 ‰	0,4 ‰	1,3 ‰	0,3 ‰	4,8 ‰	2,4 ‰
1900/01 . . .	2,3 ‰[2]	1,5 ‰	0,1 ‰	0,4 ‰	1,2 ‰[2]	0,3 ‰	3,9 ‰[2]	2,2 ‰

Über die einzelnen Krankheitsformen ist folgendes zu berichten.

Darmtyphus kam 361 mal, davon 265 mal bei den Marineteilen am Lande vor. 255 Fälle entfielen allein auf das Kiautschougebiet, wo der Typhus im Berichtsjahre 1899/1900 in epidemischer Verbreitung herrschte und 212 Erkrankungen nach sich zog; im 2. Jahre hatte er seinen epidemischen Charakter verloren; es waren in diesem nur noch 43 Mann erkrankt. Auf den Schiffen kamen die meisten Erkrankungen ebenfalls an Bord in Ostasien vor. Die Ansteckung war durch den Verkehr mit der dortigen Zivilbevölkerung erfolgt.

Der Typhus nahm einen schweren Verlauf, indem 40 Personen daran starben.

Unter Malaria hatte in beiden Berichtsjahren am meisten die westafrikanische Station zu leiden, wo 459,8 ‰ bezw. 971,9 ‰ Mann erkrankten; demnächst folgten die ostafrikanische (215,8 bezw. 617,5 ‰) und die Südseestation (351,7 bezw. 112,9 ‰). Von diesen abgesehen, war der Malariazugang in der Marine nur unerheblich. In der Heimat gingen fast ausschliefslich nur Rückfälle der im Auslande erworbenen Erkrankung zu. Auch im Kiautschougebiete, wo 58 Erkrankungen (19,6 ‰) vorkamen, gewann die Krankheit keine gröfsere Bedeutung.

[1] Ausschliefslich der Toten beim Expeditionskorps.

[2] Ausschliefslich der beim Expeditionskorps Verstorbenen.

Digitized by Google

Die Grippeerkrankungen stiegen von 11,3 ‰ im Jahre 1898/99 infolge einer fast über die ganze Erde verbreiteten Grippeepidemie auf 19,3 ‰ im Jahre 1899/1900 an. Nach dem Erlöschen der Epidemie betrug die Zahl der Erkrankungen im folgenden Jahre wieder nur 8,4 ‰. Im Kiautschougebiete erhöhte sich die Erkrankungsziffer infolge des epidemischen Auftretens der Seuche von 0,6 ‰ auf 40,2 ‰. Die Krankheit verlief milde und zeitigte keinen Todesfall.

Auch die Ruhr gewann während des Berichtszeitraumes sehr an Ausdehnung und erreichte mit 9,1 ‰ Erkrankungen den höchsten Stand seit den letzten 10 Jahren. Namentlich trat die Seuche in Tsingtau am Lande in grofser Verbreitung auf und fand auch ihren Weg auf die dortigen Schiffe. In der Heimat kamen nur 4 Fälle vor, und zwar handelte es sich bei diesen um Rückfälle ostasiatischer Ruhr.

An Bord war die Krankheit im ersten Jahre in Westindien („Stosch“ und „Moltke“), im zweiten im Mittelmeere („Moltke“) am häufigsten.

Der Verlauf war ein vielgestaltiger; 17 Fälle nahmen einen tödlichen Ausgang.

Hinsichtlich der Krankheiten der Atmungsorgane ist zu bemerken, dafs diese bei den Marineteilen am Lande viel zahlreicher waren als bei den eingeschifften Leuten; der Krankenzugang belief sich bei den ersteren auf 112,5 ‰, während er bei letzteren nur 49,9 ‰ betrug. Am Lande war der Krankenstand bei der Ost- und Nordseestation und den Besatzungstruppen des Kiautschougebietes annähernd der gleiche.

8 Leute starben an Krankheiten der Atmungswerkzeuge.

An Krankheiten der Ernährungsorgane litten 7721 Mann = 134,0 ‰.

Die Mehrzahl der Erkrankungen betraf Mandelentzündungen und akute Katarrhe des Magens und Darms. Letztere traten besonders häufig bei den Besatzungstruppen von Kiautschou auf, wo ihre Zahl sich im Jahre 1899/1900 auf 494,4 ‰ und im Jahre 1900/01 auf 326,5 ‰ belief. Im Gegensatze hierzu betrug der Krankenstand bei diesen Krankheiten am Lande in der Heimat in der gleichen Zeit nur 117,5 ‰ bezw. 116,7 ‰.

Auf den Schiffen im Auslande erkrankten an Magen-Darmkatarrhen 85,3 ‰ bezw. 64,6 ‰ Mann und an Bord in der Heimat nur 16,5 ‰ bezw. 18,0 ‰.

Die grofsen Unterschiede zwischen In- und Ausland beruhen vorzugsweise auf den ungünstigen klimatischen Verhältnissen des letzteren.

Die Geschlechtskrankheiten haben im Vergleich zum letzten Berichtszeitraum um 16,0 ‰ abgenommen. Den gröfsten Zugang hatten nach wie vor die Schiffe im Auslande; Ostasien und Ostafrika stehen an der Spitze, dann folgen Westindien, Südsee, Mittelmeer und Westafrika.

Am Lande wies Kiautschou den ungünstigsten Krankenstand auf, wo die Zahl der Zugänge von 153,4 ‰ im ersten Berichtsjahre auf 260,6 ‰ im zweiten Berichtsjahre anstieg.

Wiederum war über $^1/_3$ des gesamten Dienstausfalls durch die venerischen Krankheiten bedingt. Der ‰ Zugang bei den venerischen Erkrankungen in der deutschen Marine, in der preufsischen Armee und in der englischen Marine während der Jahre 1897 bis 1901 ist aus nachstehender Tabelle ersichtlich.

Digitized by Google

	In der deutschen Marine	In der preufsischen Armee	In der englischen Marine
1897/98	119 ‰	21 ‰	147 ‰
1898/99	125 ‰	20 ‰	143 ‰
1899/1900	110 ‰	18 ‰	131 ‰
1900/01	102 ‰[1])	18 ‰	120 ‰

Von den im Anhange geschilderten Krankheitsverhältnissen beim Expeditionskorps in China ist folgendes von Interesse.

Bei einer durchschnittlichen Kopfstärke des Expeditionskorps von 3690 Mann belief sich der Krankenzugang auf 4288 Mann = 1162,3 ‰. Von diesen wurden 4113 wieder dienstfähig, 76 starben und der Rest kam als invalide in Abgang.

Die meisten Invaliden hatte das Seymour-Korps und das III. Seebataillon infolge der zahlreichen meist schweren Verwundungen, welche bei diesen Marineteilen vorkamen.

Es starben vom Expeditionskorps 117 Mann = 31,7 ‰ der Kopfstärke. Die Sterblichkeit war beim III. Seebataillon und beim Seymour-Korps durch die Verluste in bezw. nach Gefechten am gröfsten.

Die Todesursache bestand 67mal in Krankheit, 39mal in Verwundung und 11mal in Unglücksfall.

Von Krankheiten zogen Ruhr und Typhus die meisten Todesfälle nach sich (4,1 bezw. 9,7 ‰).

Von den 39 infolge Verwundung Gestorbenen fielen 29 (7,8 ‰) im Gefecht, 10 (2,7 ‰) erlagen später noch ihren Verletzungen.

Die Zahl der Gefallenen zu der der Verwundeten stellt sich demnach wie 1 : 4,6.

Im Vergleich zu der Sterblichkeit beim Expeditionskorps betrug diese in demselben Jahre bei den Schiffsbesatzungen in Ostasien nur 5,7 ‰ und in der ganzen Marine (ausschliefslich Expeditionskorps) nur 3,9 ‰.

Von Krankheiten gewannen Typhus, Ruhr und akute Darmkatarrhe die weiteste Verbreitung.

Erstere beiden traten epidemisch auf und veranlafsten 86,4 ‰ bezw. 62,0 ‰ Erkrankungen, an denen 36 (9,7 ‰) bezw. 15 (4,1 ‰) Mann starben.

Als Entstehungsursache waren für beide Seuchen, ebenso wie für die sehr zahlreich auftretenden aber durchweg gutartig verlaufenden Darmkatarrhe (216,3 ‰) die mangelhaften Trinkwasser-, Unterkunfts- und Verpflegungsverhältnisse während des Vormarsches nach Peking und während der ersten Zeit des dortigen Aufenthalts verantwortlich zu machen.

Von 614 venerischen Krankheiten (166,4 ‰) betraf die Mehrzahl (100,0 ‰) Tripper; 159 mal (43,1 ‰) kam weicher Schanker und 44 mal (11,9 ‰) Syphilis vor.

Die Ansteckung war meist in Peking erfolgt, wo eine geregelte gesundheitspolizeiliche Kontrolle der Dirnen unmöglich war.

[1]) Ausschliefslich Expeditionskorps.

Digitized by Google

Verwundet wurden 135 Mann (36,6 °/₀₀). Mit Ausnahme einer Hiebwunde handelte es sich stets um Schufswunden, von denen 120 durch Gewehrprojektile und 14 durch Artilleriegeschosse hervorgerufen waren.

Die gröfste Zahl der Verwundungen entfiel auf das III. Seebataillon (153,1 °/₀₀) und das Seymour-Korps (146,5 °/₀₀).

Ihr Heilungsverlauf war im allgemeinen in Anbetracht der äufserst ungünstigen hygienischen Verhältnisse ein recht guter. Von den 134 Verwundeten wurden 88 wieder dienstfähig, 33 kamen als invalide in Abgang und 13 starben.

Auf Grund der mit dem modernen Gewehre und seinem kleinkalibrigen Mantelgeschosse an den Verwundeten gemachten Erfahrungen wird die humane Wirkungsweise des neuen Geschosses bestätigt.

Schlick.

Baruch, Simon (New York). Hydrotherapie, ihre physiologische Begründung und praktische Anwendung. Deutsche Ausgabe von W. Lewin, mit 73 Abbildungen, 509 Seiten. Berlin 1904. A. Hirschwald.

Zwar gibt es nachgerade genug Lehrbücher und dergl. über die Wasserkunst; indessen dieses von einem Praktiker als Ergebnis langjähriger Empirie verfafste Buch wird gewifs viele Freunde finden. Gelehrte Notizen sind natürlich auch darin enthalten, allein dieselben scheinen mehr nachträglich aufgesetzt zu sein, während sonst häufig die Praxis nach der Theorie sich zu richten hat.

Die ersten 100 Seiten sind physiologischen Betrachtungen gewidmet. Der nervöse Tonus kommt dabei meines Erachtens zu kurz weg; und die Haut dient nicht blofs als Gefühls-, Ausscheidungs- und Wärmeregulierungs-Organ, sondern — was meist übersehen wird — sie hat aufserdem auch alle die auf die Oberfläche unseres Körpers treffenden Energieströme der Aufsenwelt (Licht, strahlende Wärme, Becquerel- usw. Strahlen) aufzufangen und umzuwandeln und in das Getriebe des Gesamtorganismus hineinzuweben; hierin liegt ein noch kaum erkanntes enormes Gebiet für das ätiologische Verständnis wie für therapeutisches Handeln.

Im zweiten, überwiegenden Teil werden die praktischen Prozeduren mit Ausführlichkeit geschildert. Wenn alles, was darinnen steht, richtig ist, wird es bald keine Krankheiten und keine Todesfälle mehr geben.

Buttersack—Metz.

Mitteilungen.

Zur Eröffnung der Wutschutzstation des Ostasiatischen Feldlazaretts.

Von

Oberstabsarzt Dr. **Eckert**, z. Zt. in Tientsin.

Vom 10. 6. 1901, dem Formierungstage der Ostasiatischen Besatzungsbrigade, bis zum März 1903 wurden zwölf Angehörige der Brigade von tollen oder der Tollwut verdächtigen Hunden gebissen. Diese hohe Zahl ist leicht erklärlich bei der grofsen Menge der hier herrenlos um-

Digitized by Google

herlaufenden Hunde. Die Gebissenen wurden sämtlich nach Schanghai geschickt, um dort im städtischen Wutschutzinstitut immunisiert zu werden. Solange sich eine deutsche Garnison in Schanghai befand, machte dies, abgesehen vom Kostenpunkte, keine weiteren Schwierigkeiten. Ende Dezember 1902 wurde jedoch der deutsche Posten dort zurückgezogen. Nun mufsten die Mannschaften in Privathospitälern und Logierhäusern untergebracht werden, in denen eine Aufsicht oder Kontrolle unmöglich war. Das Kommando der Besatzungsbrigade trat deshalb an den damaligen Brigadearzt, Herrn Oberstabsarzt Dr. Albers, mit der Forderung heran, eine eigene Station für Wutschutzimpfungen beim hiesigen Feldlazarett zu errichten.

Der Unterzeichnete wurde darauf im Juni 1903 nach Tokio an das Kaiserliche japanische Institut für Infektionskrankheiten geschickt, um sich dort über die Methode der Lymphgewinnung und die Ausführung der immunisierenden Impfungen zu informieren. Der deutsche Gesandte in Tokio, Herr Graf v. Arco-Valley, führte ihn in liebenswürdigster Weise persönlich in das Institut ein und stellte ihn dem Direktor, Herrn Professor Dr. Kitasato vor. Von diesem Herrn wurde dem Unterzeichneten jede Unterstützung zugesagt, und es konnte unter der Leitung zweier Assistenten, der Herren Dr. Kitaschiona und Dr. Saito, sofort mit den Studien begonnen werden.

Die Impfung der Kaninchen geschieht im Tokioer Institut nach der von Oshida[1]) beschriebenen Methode, indem die Spitze der Kanüle vom unteren Rande der Augenhöhle zwischen medianer Augenhöhlenwand und Bulbus nach dem Foramen opticum vorgeschoben wird. Hier durchbohrt sie die Sehnervenscheide und die Injektionsflüssigkeit gelangt so unter die Dura mater. Nach sieben- bis neuntägiger Inkubationsdauer erkrankt das Kaninchen mit Lähmung der Hinterbeine. Nach etwa 48 Stunden ist diese Lähmung auf die Vorderbeine fortgeschritten. Das Kaninchen wird nun mit Chloroform getötet. Es folgt die Obduktion der Brust- und Bauchhöhle, um interkurrente Krankheiten ausschliefsen zu können, und dann die sterile Herausnahme des Rückenmarks in der ebenfalls von Oshida[1]) angegebenen Weise mittels Prefsstäben. Das Mark wird in Flaschen über Calium causticum getrocknet und dann in steriles Glyzerin eingelegt, das Gehirn wird zu weiteren Impfungen in sterilem Wasser und Glyzerin zu gleichen Teilen aufbewahrt. Die Herstellung der Lymphflüssigkeit geschieht durch Verreiben von 2 cm getrocknetem Mark mit 13 ccm sterilem Wasser. Vor der Einspritzung wird die fertige Vaccine durch Impfung von Bouillonröhrchen jedesmal erst auf Keimfreiheit geprüft.

Die Bifswunden der Patienten werden mit 1% Kalilauge einmal geätzt und dann trocken verbunden.

Die Immunisierungskur wird nach folgendem Schema durchgeführt:

Behandlungstag	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Wieviel Tage getrocknetes Mark	12	10	8	7	6	5	4	3	3
Wieviel ccm Lymphflüssigkeit .	2	2	2	2	2	2	2	1	2

Am 10. bis 14. und am 15. bis 18. Tage werden die Injektionen des 6. bis 9. Behandlungstages wiederholt.

Sind die Bifswunden sehr schwere, befinden sie sich im Gesicht, also nahe dem Zentralnervensystem, oder sind seit der Verletzung 2 und

[1]) Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten XXIX. Band. 1901.

Digitized by Google

mehr Wochen verstrichen, so werden am ersten Tage Einspritzungen mit zwölf und zehn Tage lang getrocknetem Mark und am zweiten Tage solche mit acht und sieben Tage lang getrocknetem Mark gemacht. Im übrigen bleibt die Kur die gleiche.

Sämtliche für das Institut erforderlichen Instrumente und Geräte konnten durch die liebenswürdige Vermittlung des Herrn Dr. Kitashima in Japan von einer Tokioer Firma bezogen werden.

In zuvorkommendster Weise wurde dem Unterzeichneten auch Gelegenheit geboten, die übrigen Abteilungen des Instituts kennen zu lernen, die bakteriologischen Laboratorien, die Abteilungen für Malaria, Ruhr, Lepra, Pestforschung, für Mikrophotographie und die Bereitung von Tuberkulin, das Seruminstitut mit seinen ausgedehnten Tierställen.

Ich spreche an dieser Stelle noch einmal den Herren des Instituts, insbesondere Herrn Prof. Dr. Kitasato, Herrn Dr. Kitashima und Dr. Saito meinen aufrichtigen Dank aus für das mir erwiesene aufopfernde Entgegenkommen und ihre Gastfreiheit.

Nach der Rückkehr wurde sofort mit der Kaninchenimpfung nach Oshida begonnen, doch war wider Erwarten der Erfolg ein durchaus unsicherer. Die hier käuflichen, sehr kleinen Kaninchen haben einen weit kürzeren Schädel als die japanischen. Während in Japan 2,7 cm lange Kanülen gerade das Foramen opticum erreichten, durften sie hier nur 2,1 cm lang sein, sonst konnte leicht eine tödliche Hirnverletzung gesetzt werden, oder die Spitze drang in das Foramen opticum der gegenüberliegenden Seite ein, und das Kaninchen erkrankte nicht nach der Impfung.[1]) Die Versuche, die Kanülen unserer Pravazschen Spritzen selbst abzuschleifen, befriedigten nicht, so dafs ich mich entschlofs, zur subduralen Impfung mittels Trepanation überzugehen, die jetzt hier ausschliefslich geübt wird. Der Liebenswürdigkeit des Herrn Stabsarzt Dr. Schüder, Vorstandes der Wutschutzstation des Instituts für Infektionskrankheiten zu Berlin, verdanke ich die Übersendung der zur subduralen Impfung im genannten Institut gebräuchlichen Meyerschen Spritzen und einer mir sehr wertvollen Literatur.

Im vergangenen Herbst bot sich nur einmal Gelegenheit zu einer erfolgreich durchgeführten Immunisierungskur bei einem Angehörigen der Brigade. Die Häufigkeit der Tollwut in Nordchina liefs jedoch von vornherein erwarten, dafs die Hilfe des Instituts auch von den fremden Truppenkontingenten, der hiesigen Zivilbevölkerung und Chinesen in Anspruch genommen würde. Die aus Holzplatten dürftig improvisierten Ställe des bakteriologischen Laboratoriums genügten für eine geordnete und sichere Unterbringung der geimpften Tiere in keiner Weise. Ferner war der Betrieb einer eigenen Kaninchenzucht erforderlich, da der Ankauf bei Chinesen sich nicht nur als kostspielig, sondern auch als gefährlich erwies, wurde doch einmal eine Septikämie, die später noch beschrieben werden soll, und mehrfach Coccidiose eingeschleppt, wodurch allmählich über 30 Kaninchen der Station verloren gingen. Es wurde deshalb ein eigenes Gebäude für die Wutschutzstation nach den ausführlichen Plänen des Herrn Oberstabsarzt Dr. Albers errichtet. Der kleine Ziegelrohbau enthält drei voneinander völlig getrennte Räume. Nach Osten liegt das helle Präparierzimmer, in dem die Impfung der Kaninchen, Präparation des Markes, Herstellung der Lymphe und Impfung der Patienten vorgenommen

[1]) Vergl. Oshida a. a. O.

Digitized by Google

werden soll. Hieran stöfst der geräumige Kaninchenstall. An den Wänden entlang laufen die zahlreichen Boxen, in denen die Kaninchenzucht betrieben werden soll, in der Mitte und allerseits leicht zugängig stehen die Abteilungen für geimpfte Tiere. Sie sind zur Erleichterung der Beobachtung mit einem aufhebbaren Drahtgitter oben verschlossen und dadurch auch gegen die hier zahlreichen Marder geschützt. Im dritten Raum stehen die mit festen Eisenstäben vergitterten Käfige für die Unterbringung wutverdächtiger Hunde. Sämtliche Abteilungen sowie die einzelnen Boxen sind an Wänden, Fufsboden und Decke vollkommen auszementiert, so dafs sie absolut sicher und leicht desinfiziert und gereinigt werden können. Am 15. Januar 1904 ist dieses Gebäude dem Feldlazarett übergeben und seiner Bestimmung zugeführt worden. Gleichzeitig wurden die fremden Truppenkontingente, die deutschen, englischen, französischen Zivilbehörden sowie die chinesische Regierung von der Eröffnung der Station in Kenntnis gesetzt. Die eingelaufenen Dankschreiben lassen erkennen, dafs in der Tat hier in Tientsin einem dringenden Bedürfnis abgeholfen worden ist.

Das Umwicklungsverfahren mittels in Seifenspiritus getränkter Watte zur Sterilisierung und Sterilerhaltung medizinischer Instrumente.

(Aus dem bakteriologisch-mikroskopischen Laboratorium von Dr. C. S. Engel in Berlin.)

Von Dr. Karl Gerson in Berlin.

In No. 43, 1902 der Deutschen medizinischen Wochenschrift[1] habe ich durch bakteriologische Versuche gezeigt, dafs mit Eiter und Fäces infizierte Instrumente, wenn sie mit in Seifenspiritus getränkter Watte oberflächlich abgewischt und mit solcher fest umwickelt werden, steril gemacht und beliebig lange steril erhalten werden. Zum Nachweise dienten damals als Nährböden Gelatine und Agar-Agar, welche mit infizierten Instrumenten, die mit Seifenspirituswatte abgewischt und umwickelt waren, geimpft wurden und ausnahmslos steril blieben. Es bleibt mir noch übrig, um jedem Einwande zu begegnen, die Wirkung des Umwicklungsverfahrens an empfindlicheren Nährböden, Bouillon, Traubenzuckeragar und Glyzerinagar nachzuweisen. Als pathogene Bakterien benutzte ich diesmal Reinkulturen von Bacterium coli, Staphylococcus albus und Pyocyaneus. Letzterer hat den Vorteil, dafs seine Fluoreszenz jede Spur eines Wachstums auf den Nährböden leicht erkennen läfst. Die Lebensfähigkeit der Kulturen wurde natürlich bei allen Versuchen durch Kontrollmesser festgestellt. Wiederum wurde die Anordnung der Versuche den Bedürfnissen des Praktikers möglichst angepafst. 6 Instrumente, 2 Messer, 2 Scheren, 2 Pinzetten wurden mit Pyocyaneuskultur benetzt, zum Antrocknen der Kulturen 10 Minuten mäfsig erwärmt, darauf mit 2 in Seifenspiritus getränkten Wattebäuschen nacheinander je 10 Sekunden abgewischt und mit einem dritten fest umwickelt. So wurden die 6 Instrumente in einer gewöhnlichen Schublade aufbewahrt. Nach 3 Wochen wurden dieselben, deren Stiele vorher mit Seifenspiritus oberflächlich ab-

[1]) K. Gerson, Seifenspiritus als Desinfiziens medizinischer Instrumente.

Digitized by Google

gewischt waren, der Wattehüllen entkleidet und zur Impfung benutzt, 3 auf Glyzerinagar, 3 auf Bouillon. Kein Wachstum. Dasselbe Resultat mit 6 auf Bouillon und Glyzerinagar geimpften Instrumenten, die mit Reinkulturen von Staphylococcus albus geimpft waren: ausnahmsloses Sterilbleiben der Nährböden. Eine dritte Versuchsweise wurde mit einer Bacterium coli-Reinkultur und Traubenzuckeragar angestellt, der für ersteres einen besonders günstigen Nährboden bildet, indem bei Infizierung in Traubenzuckeragar durch Gärung Gasblasen (CO_1) entstehen. Aber keines der 12 so geimpften Traubenzuckeragarröhrchen liefs Gasblasen erkennen.

Die Wirkung des Umwicklungsverfahrens beruht nun, wie weitere Versuche zeigten, auf 3 Faktoren: 1. auf dem mechanischen Abreiben der infizierten Instrumente, 2. auf der chemischen Wirkung des Seifenspiritus und 3. auf dem Luftabschlufs infolge der Seifenspirituswattehülle. Unterläfst man das mechanische Abreiben vor der Umwicklung der Instrumente, so ist das Umwicklungsverfahren unzuverlässig, wie Schumburg[1]) nachwies. Denn der Seifenspiritus vermag eine dickere, am Instrumente haftende Kulturschicht nicht zu durchdringen. Von seinen so (ohne vorheriges Abreiben) behandelten Messern liefs keines der 3 auf Bouillon geimpften dieselben steril, von 3 Agarröhrchen blieb nur eins steril, während alle 3 Gelatineröhrchen steril blieben. Ebensowenig wie das mechanische Abreiben, darf man aber beim Umwicklungsverfahren die desinfizierende Kraft des Seifenspiritus ausschalten: Von 6 teils mit Pyocyaneus, teils mit Bacterium coli infizierten Messern, die ich mit zwei trockenen Wattebäuschen je 20 Sekunden abrieb, liefsen nur 2 Messer bei der Impfung die Bouillon steril.

Wie zuverlässig das Umwicklungsverfahren bei mit Spir. sapon. getränkter Watte bei richtiger Anwendung ist, erhellt daraus, dafs nach zahlreichen Versuchen selbst Verdünnungen des Seifenspiritus mit gewöhnlichem Leitungswasser bis zu zwei Drittel ($^2/_3$ Wasser, $^1/_3$ Seifenspiritus) zur Anwendung des Verfahrens noch hinreichend wirksam sind. Ich halte aber solche Verdünnungen nur aus ökonomischen Rücksichten bei geringem Vorrat an reinem Seifenspiritus für zulässig, wie er im Felde, Manöver, auf Expeditionen eintreten kann.

Die bisher angestellten bakteriologischen Versuche berechtigen zu folgenden Schlufsfolgerungen für die Praxis:

1. Infizierte chirurgische Instrumente werden sterilisiert, wenn man sie im ganzen 3 Minuten mit 3 Spirit. saponat.-Wattebäuschen abreibt, und zwar mit dem ersten die gröbste Verunreinigung, mit dem zweiten 1 Minute und mit dem dritten Wattebausch 2 Minuten.[2])

2. Infizierte chirurgische Instrumente werden steril gemacht und beliebig lange Zeit steril erhalten, wenn man sie mit 2 Spirit. saponat.-Wattebäuschen je 10 Sekunden kräftig abreibt und mit einem dritten Spirit. saponat.-Wattebausch fest umwickelt. Im Notfalle (im Felde, Kriege, auf Expeditionen) ist eine Verdünnung des Seifenspiritus bis zu zwei Drittel ($^1/_3$ Seifenspiritus,

[1]) Schumburg, Bemerkungen zu der Wirkung des Seifenspiritus als Desinfiziens medizinischer Instrumente. Deutsche med. Wochenschrift No. 23, 1903.

[2]) Vergl. K. Gerson, Seifenspiritus als Desinfiziens medizinischer Instrumente. Deutsche med. Wochenschrift 1902, No. 43.

Digitized by Google

$^2/_3$ Wasser) zu diesem Verfahren noch hinreichend brauchbar. Bei gänzlichem Mangel an Seifenspiritus kann man mit Schnaps und Seife einen brauchbaren Seifenspiritus selbst herstellen.

Die Stiftungsfeier der Sanitätsoffiziers-Gesellschaft zu Leipzig am 20. Januar 1904 anläfslich ihres fünfundzwanzigjährigen Bestehens.

Die Leipziger Sanitätsoffiziers-Gesellschaft hatte ein gewisses Recht, ihr Stiftungsfest in einem etwas gröfseren Rahmen zu feiern weil sie, am 20. Januar 1879 gegründet, mit zu den ältesten militärärztlichen Vereinigungen in der deutschen Armee gehört. Sie ist wie die gleichartige Gesellschaft in Dresden, die bereits am 27. April 1876 gegründet wurde, eine unmittelbare Schöpfung des verstorbenen Generalarztes Roth.

Die Feier bestand in einer Festsitzung in der Königlichen chirurgischen Universitätsklinik 12° mittags und in einem gemeinsamen Essen in dem Gesellschaftshaus Harmonie, das um 6° abends begann. Zu der Festsitzung in der reich mit Lorbeerbäumen, Blattpflanzen und mit einem Bronze-Medaillon des Generalarztes Roth geschmückten Klinik waren Seine Exzellenz der Generalleutnant und Divisionskommandeur v. Rabenhorst, eine Anzahl Generale und höhere Offiziere der Garnison, ein grofser Teil der klinischen Professoren, unter ihnen der Dekan der medizinischen Fakultät, Vertreter gleicher und verwandter wissenschaftlicher Gesellschaften, insbesondere der Berliner und Magdeburger militärärztlichen Gesellschaft, zahlreiche frühere Mitglieder und Kameraden aus anderen Garnisonen sowie auch ein Teil der klinischen Studentenschaft erschienen. Nachdem Generaloberarzt Düms in Vertretung des erkrankten Generalarztes Sufsdorf die Sitzung eröffnet und die Anwesenden begrüfst hatte, hielt Geheimrat Trendelenburg, unter dessen gastlichem Dach die Versammlung tagte, die Eröffnungsrede. Redner beleuchtete in grofsen Zügen die Beziehungen der Sanitätsoffiziers-Gesellschaft und des weiteren die des Sanitätskorps im allgemeinen zu den Aufgaben der Kriegschirurgie und flocht dann höchst wertvolle und interessante Erwägungen über die Art und das Mafs der in künftigen Kriegen gesteigerten Ansprüche ein.

Zu Punkt 2 der Tagesordnung, zu den Begrüfsungsansprachen erbat sich als erster Seine Exzellenz v. Rabenhorst das Wort, indem er der Gesellschaft herzliche Begrüfsungsworte widmete und sich, auf seine Erfahrungen im Kriege und im Frieden eingehend, in höchst anerkennender Weise über die richtige Auffassung der militärischen und beruflichen Aufgaben und Pflichten des Sanitätsoffizierkorps aussprach, wozu die innere Arbeit in der Sanitätsoffiziers-Gesellschaft das Ihrige beitrage. Hierauf brachte Generalarzt und Korpsarzt des IV. Armeekorps Brodführer Grüfse dar im Namen der militärärztlichen Gesellschaft in Magdeburg und der Sanitätsoffiziere dieses Korps, Geheimrat Curschmann solche von der medizinischen Gesellschaft in Leipzig, Generalarzt und Korpsarzt des XII. (1. K. S.) Armeekorps Reichel von der Sanitätsoffiziers-Gesellschaft in Dresden; Stabsarzt Blau sprach im Namen der Berliner militärärztlichen Gesellschaft und Privatdozent Wilms im Namen der biologischen Gesellschaft zu Leipzig. Professor

Digitized by Google

Tillmanns, Generalarzt à l. s., überreichte der Gesellschaft zu ihrem 25jährigen Geburtstag die ihr gewidmete, soeben erschienene 8. Auflage seines Lehrbuchs der Chirurgie, in der er die Abschnitte über Kriegschirurgie wesentlich erweitert und ergänzt hat.

Den 3. und letzten Punkt der Tagesordnung schloſs ein Vortrag des Generaloberarztes Düms über die Aufgaben militärärztlicher Vereinigungen in der Armee.

Das Festessen, das etwa 70 Teilnehmer vereinigte, verlief in stimmungsvollster Weise, wozu nicht wenig die anregenden Reden der Professoren und Gäste sowie die Gelegenheit zu wechselseitigem Austausch alter und neuer Erinnerungen unter den Kameraden beitrug. Ungezwungene und herzliche Kameradschaft erwies sich auch hier wieder als ein wichtiges Förderungsmittel unserer beruflichen Interessen.

Für die Sanitätsoffiziers-Gesellschaft in Leipzig wird dieser Tag eine schöne Erinnerung und zugleich eine Anregung bilden, das Errungene zu erhalten und nach Kräften weiter auszubauen. D.

Berliner militärärztliche Gesellschaft.

Sitzung am 21. Januar 1904.

Vorsitzender: Herr Schaper; Teilnehmerzahl: 64.

Als neue Mitglieder traten der Gesellschaft bei die Assistenzärzte Herr Möllers und Herr Wezel, als Gast war zugegen der spanische Oberstabsarzt Herr Sanchez.

Mit warmen Worten gedachte Herr Schaper des verschiedenen Ehrenmitgliedes der Gesellschaft, Generalarztes Grasnick. Hierauf wurde Bericht erstattet über die Beschlüsse der zur Vorbereitung des Stiftungsfestes gewählten Kommission; die Vorschläge wurden angenommen.

Hierauf hielt Herr Widenmann seinen angekündigten Vortrag: „Südliche Winterkurorte“. Für die Auswahl eines Platzes zum Kurort für Phthisiker kommen drei Fragen in Betracht, einmal die Verbreitung der Phthise unter der Bevölkerung, sodann, ob die klimatischen Verhältnisse geeignet sind, und endlich gewisse äufsere Umstände, wie Komfort, Pflege, Kosten usw. Phthisis immune Plätze gibt es nicht, arm an Phthise sind die afrikanischen Wüsten, ferner hochgelegene Dörfer der Alpen und des Kaukasus, dagegen erscheint Deutsch-Südwestafrika, das vielfach als geeigneter Aufenthalt für Phthisiker bezeichnet wird, nicht empfehlenswert. Klimate, welche zu keiner Jahreszeit etwas zu wünschen lassen, gibt es nicht, besonders gilt das für die Küste des Mittelländischen Meeres, von der nur die Punkte als klimatische Kurorte bezeichnet werden können, welche gegen die Winde geschützt sind. Das in neuerer Zeit besonders in Aufnahme gekommene Abbazia ist als Kurort für Phthisiker wenig geeignet, nur nach dem Aufhören der Bora ist es zu empfehlen. Besser ist das Klima der Inseln an der Küste Dalmatiens, besonders das von Lusin, das im Winter etwa 3° wärmer ist als Abbazia. Korfu hat einen heifsen Sommer und warmen Winter, es ist windiger als Lusin, der Sommer ist sehr trocken. Sizilien kommt in klimatischer

Digitized by Google

Hinsicht Korfu nahe, an der Osteeite vielbesuchte Plätze; doch ist die Ostküste für Kurstationen zu windig und staubig. Besser geeignet ist Palermo, das viel Sommer und konstante Temperatur hat; nachteilig ist häufiger kurzdauernder Regen. Klimatische Perlen sind Ajaccio und Malaga. Ajaccio hat hohe Temperaturen, Januarmittel 7,5°, es ist staubarm, da der Boden Granit, nicht wie sonst an der Mittelmeerküste Kalk ist. Schönste Jahreszeit Februar. Malaga ist der beste Punkt an der spanischen Ostküste. Das Klima rivalisiert mit dem von Kairo, Januarmittel ist 12°, das Minimum 4°.

Der Nordrand von Afrika nimmt von Westen nach Osten an Trockenheit zu. Die Küste von Algier hat ein feuchtwarmes Klima, es nähert sich dem der Riviera, ist aber wärmer. Das Hinterland hat ein trockenes Klima mit hohen Temperaturschwankungen im Verlaufe eines Tages. Das Niltal hat den klimatischen Charakter der Wüste, Trockenheit der Luft, starke Sonnenstrahlung. Unterägypten ist feuchter, dagegen fällt in Oberägypten jahrelang, in Nubien jahrzehntelang kein Regen. Das Klima ist in den einzelnen Jahren sehr konstant. Nachteile von Ägypten sind der Staub, die Mückenplage, Seuchen, teure Reise und teurer Aufenthalt. Es empfiehlt sich, den November in Kairo, Dezember bis Februar in Asuan zu verleben und erst im Mai zurückzukehren. Herr Widenmann belebte den Vortrag durch zahlreiche Lichtbilder.

Stiftungsfest, 21. Februar 1904.

Wie in den Vorjahren, fand das Stiftungsfest im Kaiserhof statt. Die Gesellschaft hatte die Freude, viele Gäste und von auswärts gekommene Kameraden begrüfsen zu können. Der Einladung waren gefolgt von der Königl. Sächsischen Armee die Herren Tillmanns, Düms, Kiesling, Weigert, Voigt, Sandkuhl. Als Vertreter der marinearztlichen Vereine zu Kiel bezw. Wilhelmshaven waren erschienen Herr Oberstabsarzt Uthemann und Herr Stabsarzt Schlick, von den Lehrern der Akademie nahmen am Feste teil Exzellenz v. Bergmann, ferner die Herren Olshausen, Hertwig, Rubener, Heubener, Passow, Sonnenburg, Lesser. Von auswärtigen Sanitätsoffizieren waren erschienen die Herren Generalärzte Brodführer, Villaret, Rochs, Rudeloff, Demuth, Stechow, Hecker und die Herren Generaloberärzte Wenzel, Schilling, Klamroth, ferner eine gröfsere Zahl von Oberstabsärzten, Stabsärzten und Assistenzärzten. Die Teilnehmerzahl betrug 192. Nachdem Exzellenz v. Leuthold den Kaisertoast ausgebracht hatte, sprach Herr Schaper auf die Lehrer der Akademie, Exzellenz v. Bergmann auf die Gesellschaft, und Herr Werner begrüfste die Gäste. Hierauf feierte Herr Olshausen Exzellenz v. Leuthold, der seinerseits auf den ärztlichen Stand toastete. Endlich ergriff Herr Düms das Wort und sprach auf die Waffenbrüderschaft. Nach Schlufs des Essens blieb die Mehrzahl bis nach Mitternacht bei einem Glase Bier zusammen. Bischoff.

Digitized by Google

Niederrheinische militärärztliche Gesellschaft.

11. Versammlung am 9. Januar 1904 in Düsseldorf.

Beginn 4 Uhr.

Vorsitzender: Herr Klamroth.

1. Herr Classen: Erfolgreiche Entfernung eines Fremdkörpers (Sprengstück einer Platzpatrone) auf Grund der Röntgendiagnose.

Vorstellung eines Mannes, der sich während seiner in Rawitsch abgeleisteten Dienstzeit im Januar 1903 beim Herausschlagen von Zündhütchen aus Platzpatronenhülsen durch die unerwartete Explosion einer Platzpatrone eine tiefgehende Verletzung an der Beugeseite des linken Vorderarms mit teilweiser Muskel- und Sehnenzerreifsung zugezogen hatte. Nachdem die Wunde mit mancherlei Zwischenfällen zur Vernarbung gelangt war, wurde der Mann als Halbinvalide entlassen, klagte aber andauernd über Schmerzen im linken Arm und war unfähig zu arbeiten. Bei der nochmaligen Untersuchung im Garnisonlazarett Düsseldorf ergab die Röntgendurchleuchtung ein in der Muskulatur des linken Vorderarms (ungefähr zwischen oberflächlichem und tiefem gemeinschaftlichen Fingerbeuger und in nächster Nähe des N. medianus) eingebettetes, unregelmäfsig gestaltetes Metallstück, das am 31. August 1903 von dem Vortragenden im Verein mit Herrn Generalarzt Dr. Hecker unter Anwendung von künstlicher Blutleere und örtlicher Betäubung nach Schleich operativ entfernt wurde und sich der Erwartung entsprechend als ein scharfkantiges Patronenhülsensprengstück erwies. Seither hat die vor der Operation stark abgemagerte Muskulatur des linken Armes an Umfang und Festigkeit merklich zugenommen.

2. Herr Kretzschmar: Ein Fall von Thomsenscher Krankheit bei einem damit erblich belasteten Rekruten. Spannung, Steifheit und krampfhafte Unnachgiebigkeit des ganzen Muskelapparates bei Ausführung intendierter Bewegungen war sehr deutlich ausgesprochen. Die mechanische und elektrische Muskelerregbarkeit war aufserordentlich erhöht. Die Muskelkontraktionen nach beendeter Reizung mit dem elektrischen Strom dauerten bis fünf Sekunden. Die von Erl beobachteten wellenförmigen Kontraktionen, von Ka. bis An. gehend, wurden nicht wahrgenommen. Die Muskulatur des Körpers war gut, aber nicht auffallend stark entwickelt. Die Kraft war nicht vermehrt, die Sehnenreflexe eher herabgesetzt als gesteigert. Die Hauptreflexe und die Sensibilität waren ungestört.

3. Derselbe: Ein Fall von Purpura haemorrhagica bei Unterleibstyphus.

Der Fall war am 1. September 1903 in Behandlung gekommen. Am 14. September 1903 erfolgte eine erhebliche Darmblutung, welche mehrere Tage anhielt, erst vom 24. September 1903 ab war der Stuhl frei von Blut. Das Fieber bestand in mäfsigem Grade bis 19. Oktober fort. Am 30. September 1903 stieg die Temperatur bis auf 40°; vom 2. Oktober an erfolgte starke Blutung aus dem Zahnfleisch; vom 3. bis 12. Oktober 1903 heftig schmerzende profuse Blutungen aus der Harnröhre, welche den Kranken enorm schwächten. Dann zeigte sich am 4. Oktober 1903 ein grofser Bluterguſs in der Haut und in dem Fettgewebe der linken Halsseite, welcher

Digitized by Google

die Gröfse einer Faust erreichte und schliefslich in Eiterung überging, gleichzeitig wurden auf beiden Fufsrücken 10 bis 12 cm lange und 4 bis 5 cm breite Blutflecken der Haut und an der Bauchhaut unzählige hirsekorn- bis linsengrofse blaurote Flecken gefunden. Es bestand eine deutlich ausgesprochene hämorrhagische Diathese. Die Behandlung war rein abwartend und diätetisch. Grofse Mengen von Milch erhielten den Mann bei hinreichenden Kräften, so dafs er sich vom 19. Oktober 1903 nach Abfall der Temperatur und nachdem er vom 26. Oktober bis 5. November 1903 nochmals eine fieberhafte Periode überstanden hatte, für die ein Grund nicht aufgefunden war, schnell erholte und innerhalb fünf Wochen 11,5 kg zunahm.

4. Herr Haberling: Medizin und klassische Malerei.

Ein Referat über das Werk des Dr. Holländer[1]) mit Demonstrationen. Vortragender bespricht an der Hand von eigenen und ihm von Dr. Holländer zur Verfügung gestellten Photographien und Stichen in einstündigem Referat ausführlich die einzelnen Kapitel des Werkes, behandelt besonders genau die Anatomiegemälde, die Krankheitsdarstellungen, das Tun und Treiben der Ärzte der klassischen Malperiode, d. h. des 16. und vor allem 17. Jahrhunderts in ihrer Behausung und auf Besuchen, ferner die Darstellungen aus den Baderstuben, in denen die kleine Chirurgie zu jener Zeit ihre traurige Stätte fand, streift dann kurz noch das Kapitel der Heiligenbehandlung und schliefst mit dem Wunsche, dafs das Buch, das ihm so viele Stunden angenehmster Anregung und Unterhaltung geschenkt habe, in der Bibliothek jedes Arztes, der Freude am Wissen und Forschen habe, den Ehrenplatz erhalte, den es nach seinem hochinteressanten Texte, der eine vollständige Geschichte der Medizin der damaligen Zeit biete, sowie nach den meisterhaft wiedergegebenen Bildern verdiene.

5. Herr Aderholdt: Das französische Heeressanitätswesen.

Vortragender gibt zuerst einen kurzen historischen Rückblick über die allmähliche Entwicklung des französischen Heeressanitätswesens unter besonderer Würdigung der Verdienste von Ambroise Paré, I. L. Petit und I. D. Larray. Hierauf geht er auf das französische Friedenssanitätswesen über und bespricht an der Hand des Reglements den Personalbestand, Besoldung, Kleidung, Ergänzung, Unterpersonal sowie die Tätigkeit des Sanitätsoffiziers bei der Truppe und im Lazarett. Etwas ausführlicher verweilt er bei der militärärztlichen Schule zu Lyon und bei der Fortbildungsschule zu Paris (Val de Grâce). Bei der nun folgenden ausführlichen Besprechung des französischen Feldsanitätswesens wendet er sich erst der Einteilung desselben, dann dem Personal und dem Material zu, um dann einige Vergleiche mit unseren Einrichtungen zu ziehen. Er kommt dabei zu dem Schlusse, dafs die selbständige Stellung des Sanitätsoffiziers bei allen Verbänden, besonders aber bei den Ambulanzen (Sanitätskompagnien) dem französischen Militärarzt sehr zum Vorteil gereicht.

Haberling.

[1]) Die Medizin in der klassischen Malerei von Dr. Eugen Holländer, Chirurg in Berlin. Mit 165 in den Text gedruckten Abbildungen. Stuttgart. Verlag von Ferdinand Enke. 1903. Preis geheftet 16 Mk., in Leinwand gebunden 18 Mk.

Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW., Kochstr. 68—71.

Digitized by Google

Deutsche
Militärärztliche Zeitschrift.
Begründet von R. v. Leuthold.

Redaktion:
Prof. Dr. **A. Krocker,**
Generaloberarzt,
Berlin W., Ludwigkirchstraße 13.

Verlag:
E. S. Mittler & Sohn,
Königliche Hofbuchhandlung,
Berlin, Kochstraße 68—71.

Monatlich erscheint ein Heft von mindestens 3 Druckbogen; dazu ein „Amtliches Beiblatt". Der Zeitschrift wird das Werk: „W. Roths Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens" unentgeltlich beigegeben. Bestellungen nehmen alle Postämter und Buchhandlungen an. Preis des Jahrgangs 15 Mark.

XXXIII. Jahrgang. **1904.** Heft 4.

Über Fahnenflucht und unerlaubte Entfernung.[1])

Von
Oberarzt Dr. Ewald **Stier** in Berlin.

Einem jeden, der sich mit der Frage der Fahnenflucht nicht etwas befafst hat, erscheint es als eine selbstverständliche Annahme, dafs fast alle Soldaten, die von der Truppe fortlaufen, dies mit Absicht und Überlegung auf Grund eines klar ersichtlichen Motives tun, um sich ihrer Dienstpflicht zu entziehen, und dafs sie versuchen, diese Absicht auf eine möglichst kluge und raffinierte Weise auszuführen. Wäre diese Absicht richtig, dann würden die Fahnenflüchtigen in keiner Weise ein gröfseres medizinisch-psychiatrisches Interesse beanspruchen können, als wir es anderen Vergehen auch entgegenbringen.

Die einfache Beobachtung der Tatsachen lehrt aber, dafs die genannte Auffassung irrtümlich ist, und dafs nur ein gewisser kleiner Teil der Leute nach vorgefafstem Plan und in der Absicht fortläuft, sich dauernd dem Dienst zu entziehen. Zu diesem kleinen Teil gehören nach meiner Erfahrung vor allem die Matrosen, die aus der Schiffsjungenabteilung hervorgegangen sind, sich zu neunjähriger Dienstzeit verpflichtet haben, und die dann nach einigen Jahren des militärischen Dienstes überdrüssig geworden sind; in wenigen anderen Fällen ist unüberwindliche Abneigung gegen das militärische Leben überhaupt oder Furcht vor Strafe das treibende Motiv.

[1]) Nach einem Vortrag, gehalten in der Abteilung für Militärsanitätswesen der 75. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte.

Digitized by Google

Die Erfahrungstatsache, dafs die Mehrzahl der Soldaten, die von der Truppe fortlaufen, nicht die Absicht hat, sich ihrer Dienstpflicht zu entziehen, hat zuerst in unserm jetzigen Militärstrafgesetzbuch für das Deutsche Reich vom 20. Juni 1872 zu der feinen Scheidung zwischen Fahnenflucht und unerlaubter Entfernung geführt. Es heifst nämlich im § 64 des M. St. G. B.: „Wer von seiner Truppe oder von seiner Dienststellung sich eigenmächtig entfernt oder vorsätzlich fernbleibt, oder wer den ihm erteilten Urlaub eigenmächtig überschreitet, wird wegen unerlaubter Entfernung mit Freiheitsstrafe bis zu sechs Monaten bestraft.“ Die Strafe ist in jedem Fall Gefängnis oder Festungshaft (§ 66), wenn die Abwesenheit durch Verschulden des Abwesenden länger als sieben Tage dauert. Als Ergänzung dazu besagt der § 69: „Wer sich einer unerlaubten Entfernung in der Absicht, sich seiner gesetzlichen oder von ihm übernommenen Verpflichtung zum Dienst dauernd zu entziehen, schuldig macht, ist wegen Fahnenflucht (Desertion) zu bestrafen.“ Die Strafe dafür ist Gefängnis von sechs Monaten aufwärts, im wiederholten Rückfall Zuchthaus (§ 70).

Da alle einfachen Fälle von unerlaubter Entfernung lediglich disziplinarisch bestraft werden, so fehlen uns vollständige statistische Angaben über ihre Häufigkeit; nur der kleinere Teil dieser Vergehen kommt zur gerichtlichen Aburteilung, ist also in der „Kriminalstatistik für das deutsche Heer und die Kaiserliche Marine“, welche seit 1901 erscheint[1]) mit enthalten. Die aus dieser Statistik sich ergebenden Zahlen sind folgende: Es wurden im preufsischen Heere im Jahre 1901 (1902) kriegsgerichtlich verurteilt wegen Fahnenflucht 602 (610), wegen unerlaubter Entfernung verurteilt im ganzen 614 (657), davon kriegsgerichtlich 420 (446), standgerichtlich 194 (211) Militärpersonen; 576mal wurde gemäfs § 360 M. St. G. O. durch Beschlufs des Gerichtsherrn im Jahre 1901 ein Abwesender für fahnenflüchtig erklärt, 1000mal im Jahre 1902; doch sind in der letzteren Zahl mit einbegriffen 503 Beschlüsse gegen Personen des Beurlaubtenstandes. Auf die interessanten Gesichtspunkte, die sich aus der Verteilung dieser Straftaten auf die einzelnen Armeekorps ergeben, werde ich an anderer Stelle[2]) genauer eingehen. Hier sollen uns aus-

[1]) Vierteljahrshefte zur Statistik des Deutschen Reichs 1903 II. Heft und 1902 IV. Heft.

[2]) In einem der nächsten Hefte der „Juristisch-psychiatrischen Grenzfragen“. Dort wird auch auf die Frage der verminderten Zurechnungsfähigkeit und andere Fragen ausführlich eingegangen werden.

Digitized by Google

schliefslich die Fragen beschäftigen, welches die Beweggründe sind, die den Soldaten zum Fortlaufen verleiten, und welche Folgerungen wir daraus für Behandlung und Vorbeugung ziehen können.

Diese Beweggründe liegen nicht so ohne weiteres auf der Hand. Sie erscheinen um so schwieriger verständlich, als ein aufserordentlich grofser Prozentsatz der Fortgelaufenen freiwillig zu seinem Truppenteil zurückkehrt, als ferner allen die Hoffnung jedes andern Verbrechers, unentdeckt zu bleiben, fehlt, und schliefslich von vielen das gleiche Vergehen nach verbüfster Strafe zum zweiten, dritten, selbst achten oder zehnten Male begangen wird. Ja, geradezu unverständlich bleiben uns diese Handlungen, wenn wir von der allgemein üblichen Voraussetzung ausgehen, als ob unser Handeln lediglich von Vorstellungen bestimmt würde, als ob Gedanken und Vorstellungen das Ausschlaggebende für unser Tun seien. In ein ganz anderes Licht jedoch rücken sie, wenn wir mit der modernen Psychologie annehmen, dafs nicht die Vorstellungen an sich, sondern dafs der Gefühlston, der die Vorstellung begleitet, es ist, der unser Handeln bestimmt.

Ein kleines Beispiel mag dies kurz erläutern: Wenn ein Knabe einen schönen Apfel sieht, der ihm nicht gehört, und der Wunsch in ihm sich regt, den Apfel zu besitzen, dann kämpft in der Seele des Knaben nicht der Gedanke, der Geschmack des Apfels müsse schön sein, mit dem Gedanken, es ist verboten, du wirst bestraft werden, sondern es kämpft das Lustgefühl, das mit dem Gedanken an den schönen Geschmack verbunden ist, mit dem Unlustgefühl, das bei der Erinnerung an den Moralunterricht und die zu erwartende Strafe erwacht. In diesem Kampf der Gefühle siegt einfach das stärkere Gefühl; es wird daher bei sehr lebhaftem Wunsch oder geringer Hemmung der Knabe zum Dieb werden; bei geringerer Intensität des Wunsches oder bei sehr guter Erziehung, wenn die Hemmungen also stark sind, unterbleibt die Handlung und der Knabe nimmt den Apfel nicht.

Das gleiche Bild, den gleichen Seelenkampf haben wir bei unsern jungen Soldaten, besonders zu Anfang der Dienstzeit. Der Wunsch, von der strengen Zucht des Heeres befreit zu sein und heimzukehren in die freieren Verhältnisse des Zivillebens, taucht wohl bei einem jeden einmal auf und ist an sich begreiflich und natürlich. Zur Tat wird aber dieser Wunsch bei den meisten deshalb nicht, weil die Unlustgefühle bei dem Gedanken, gefafst und bestraft zu werden, allzu stark sind und auch die Sehnsucht nach der Welt draufsen in mäfsigen Grenzen bleibt. Der Wunsch wird aber zur Tat, wenn das Lustgefühl bei dem Gedanken an die Heimat

Digitized by Google

und das frühere Leben, oder das Unlustgefühl beim Gedanken an die Gegenwart allzu stark sind, oder zweitens, wenn die Hemmungen, welche der Ausführung entgegenstehen, allzu gering sind. Besonders gering entwickelt sind diese Hemmungen, um das vorwegzunehmen, dauernd bei schwachsinnigen und psychisch minderwertigen Naturen, vorübergehend im Alkoholrausch.

Versuchen wir, dem eben Gesagten entsprechend, die Fortläufer ihren Motiven nach einzuteilen, dann grenzen sich zuerst diejenigen ab, in denen die Lustgefühle beim Gedanken an ihr früheres Leben sehr stark sind und den Ausschlag für ihr Handeln geben. So sehr wir uns natürlich auch hüten müssen, als Ursache einer Handlung nur einen einzigen Beweggrund anzunehmen, so wiegt doch gerade beim Fortlaufen fast immer ein Motiv derartig vor, dafs man ohne grofsen Fehler dies als das einzige ansehen kann.

Da mir in der Zeit, als ich am Festungsgefängnis Cöln war, alle neu eingestellten Gefangenen vorgeführt wurden, und ich über ein Jahr lang jeden wegen Fortlaufens Bestraften nach den Motiven seiner Tat gefragt habe, so habe ich bei mehreren hundert Leuten Studien über diese Frage machen können und mit der Zeit eine solche Übung in einem derartigen Examen bekommen, dafs ich glaube, in der Mehrzahl der Fälle wirklich die Beweggründe erfahren zu haben. Die Resultate dieser Untersuchungen sind es, die ich im folgenden niedergelegt habe.

Als erste gröfsere Gruppe möchte ich diejenigen abgrenzen, welche aus Sehnsucht nach einem ferneren Ziel ihren Truppenteil verlassen; unter ihnen wieder die kleinere Gruppe, bei denen dies Ziel sexueller Natur ist. Das jugendliche Alter der ersten Männlichkeit bringt es mit sich, dafs die sexuellen Gefühle bei unsern Soldaten meist noch nicht so unter der Herrschaft des Verstandes und des Willens stehen, wie es in späteren Jahren möglich ist; das Drängen der Natur nach dem anderen Geschlecht ist noch ursprünglicher, mächtiger, aber auch unklarer als später. Fast jeder Soldat hat schon vor seiner Dienstzeit irgendwelche Beziehungen zu einem jungen Mädchen in seiner Heimat oder in seinem früheren Wohnort angeknüpft, Beziehungen, die bald mehr idealistischer, bald mehr sinnlicher Art sind. Die Rauheit des Kasernenlebens, der stete und ausschliefsliche Verkehr mit Genossen des gleichen Geschlechts läfst die unklare Sehnsucht oder das Bedürfnis nach animalischer Befriedigung zeitweise mächtig anschwellen, das Gefühl, also hier der Sexualtrieb, siegt über jede hemmende Vorstellung, der Mann läuft fort, fort zu seiner Liebsten. Diese Fälle sind deshalb oft ohne schwere Folgen für den Mann,

Digitized by Google

weil er meist nach zwei, drei Tagen, wenn er seine Liebste „wiedergesehen“ hat, die kühle Überlegung zurückgewinnt, sich freiwillig stellt und nur milde bestraft wird. Schwerer wird die Strafe meist nur dann, wenn dieselbe Straftat aus dem gleichen Motiv sich bei demselben Manne öfter wiederholt; und das finden wir in vielen Fällen. Der Schätzung nach glaube ich feststellen zu können, dafs die Zahl der aus diesem Grunde fortlaufenden Soldaten im Frühjahr und den ersten Sommermonaten besonders grofs ist.

Am nächsten verwandt und am häufigsten vereint mit dieser Sehnsucht nach der fernen Liebsten ist die Sehnsucht nach der Heimat als Beweggrund für das Davonlaufen. Dieses Heimweh, das vor allem bei jungen Mädchen in den Entwicklungsjahren oft eine exzessive Höhe erreicht, verschont aber auch unsere jungen Männer nicht ganz. Dies Heimweh tritt naturgemäfs um so leichter und intensiver auf, je gröfser der Gegensatz ist zwischen dem liebevollen Zusammenleben im Elternhaus und der strengen Zucht der Kaserne, zwischen dem einsamen, abgeschlossenen Dorf und der grofsstädtischen Garnison, je seltener die Gelegenheit sich bietet, die Angehörigen wiederzusehen. Tritt zu all diesem noch hinzu die Verschickung in eine andere Provinz, wo anderer Dialekt und andere Sitten herrschen, oder gar, wie bei manchen Lothringern und Polen, in ein Land, wo man die Muttersprache des Mannes nicht versteht, dann erreicht auch bei durchaus gesunden Leuten diese Sehnsucht einmal eine solche Höhe, dafs alle hemmenden Vorstellungen, alle Furcht vor Strafe besiegt wird und der Mann nach Haus läuft, meist zu Fufs, bei Tag und Nacht, in Uniform, wie er geht und steht. Zu Hause angelangt, kehrt dann bald die ruhige Überlegung und klare Erkenntnis seiner Lage wieder, und mit oder ohne Hilfe des Vaters kehrt der junge Ausreifser freiwillig zur Truppe zurück, um seine im ersten derartigen Fall meist gelinde Strafe zu verbüfsen.

Sehr häufig finden wir dieselbe Ursache und dasselbe Vergehen in etwas veränderter Form, indem die jungen Leute sich am Ende eines Urlaubs nicht entschliefsen können, die behaglichen Verhältnisse im Elternhaus wieder zu verlassen und in den Dienst zurückzukehren. Erst einige Tage später melden sie sich dann zurück und werden gleichfalls wegen unerlaubter Entfernung[1]) bestraft.

Die Frage, ob und wieweit bei diesem Fortlaufen krankhafte Störungen des geistigen Lebens vorliegen, ist nicht ganz leicht zu be-

[1]) Nicht unter den Begriff der unerlaubten Entfernung fällt jedoch das Ausbleiben über Zapfenstreich am Abend. Denn das ist nur Ungehorsam gegen eine Dienstvorschrift. Siehe: Weiffenbach-Wolf, Niedere Gerichtsbarkeit; 1901.

Digitized by Google

antworten. In Frankreich ist man bis in die neueste Zeit hinein viel mehr geneigt gewesen, Heimweh als eine krankhafte Erscheinung aufzufassen, als bei uns. Schon im Jahre 1826 veröffentlichte Maury[1]) eine Arbeit, in der er auf die krankhafte Wurzel dieser Zustände hinwies. Seitdem ist besonders in den sechziger und siebziger Jahren des verflossenen Jahrhunderts in Frankreich viel über diese Frage gearbeitet worden;[2]) auch die gröfseren Werke der neuesten Zeit über Militärkrankheiten von Marvaud und Coustan[3]) widmen ihr besondere Abschnitte. Ja, noch in der jetzt gültigen Dienstanweisung für die französischen Militärärzte ist unter No. 59 die Nostalgie persistante angeführt als eine Krankheit, welche d. u. macht. Die beiden letztgenannten Autoren konstatieren übrigens mit Genugtuung, dafs die Krankheit mehr und mehr abgenommen hat, da nach hohen Zahlen der früheren Jahre 1888 nur noch zehn, in den beiden nächsten Jahren sogar nur noch je sechs Fälle beobachtet worden sind. Die für diese Verminderung herangezogenen Gründe, nämlich die bessere Behandlung der Soldaten, ihr Verbleiben in den Heimatsbezirken, der erleichterte Verkehr mit den Angehörigen und die häufigeren Urlaubsreisen sollen in ihrer Bedeutung nicht unterschätzt werden, ein genaueres Studium der älteren Arbeiten über Nostalgie und der darin beschriebenen Fälle führt jedoch zu dem Schlufs, dafs der Hauptgrund für diese Verminderung in dem Fortschritt unserer psychiatrischen Erkenntnisse zu suchen ist; denn es wurden früher alle möglichen unklaren Krankheitsfälle und viele zweifellose Psychosen als Nostalgie angesprochen, während diese Diagnose einer moderneren schärferen Kritik nicht standhalten kann.

Wenn in der deutschen Psychiatrie und der deutschen Armee der Begriff der Nostalgie als geistiger Krankheit sich nicht hat einbürgern können, so ist das durchaus berechtigt, denn es liegt wohl keine Veranlassung vor, die überreiche Zahl rein symptomatologischer Krankheitsbezeichnungen in der Psychiatrie noch um dieses Krankheitsbild zu bereichern. Die meisten der fraglichen Fälle, in denen wirkliche Geisteskrankheit vorliegt, können wir ohne Schwierigkeiten in die Melancholie, die Hypochondrie und weiter in das Entartungsirresein einreihen, da wohl stets auch eine genügende Zahl anderer Symptome der erkrankten

[1]) Maury, De la nostalgie dans l'armée.

[2]) Jansen, Considérations sur la nostalgie, 1869. Haspel, De la nostalgie, 1873. Fritsch dit Lang, La nostalgie du soldat, 1876. Widal im Artikel Nostalgie im Diction. encycl. des sciences méd. 1879.

[3]) Marvaud, Les maladies du soldat, Paris 1874. Coustan, Aide-mémoire ed médecine militaire, Paris 1897.

Digitized by Google

Persönlichkeit sich finden werden. Ein wirklich krankhaftes Heimweh wird sich übrigens auch häufiger in Verzweiflungshandlungen und Selbstmordversuchen äufsern, als in einer Fahnenflucht.

Unter den vielen wegen Fortlaufens bestraften Soldaten, bei denen ich Heimweh als wesentlichsten Beweggrund gefunden habe, waren nur zwei, bei denen man vielleicht von krankhaftem Heimweh sprechen konnte. Es handelte sich in beiden Fällen um schwer erblich belastete Leute, mit einem sehr weichen Gefühlsleben, denen die Harmonie im Seelenleben fehlte, die widerstandslos von augenblicklichen Stimmungen beherrscht wurden. Sie gaben beide, jeder für sich, auf Befragen an, die Erinnerung an die Heimat tauche oft plötzlich mit solcher Gewalt bei ihnen auf, dafs sie dann unfähig seien zu jeder Überlegung, und Tag und Nacht gelaufen seien bis nach Haus; dort erst sei ihnen klar geworden, was sie getan hätten. Beide Leute hatten ausgeprägte hysterische Symptome und körperliche Degenerationszeichen, näherten sich daher schon sehr der nachher zu besprechenden Gruppe.

In einem sonst ziemlich scharfen Gegensatz zu den bisher geschilderten Fällen steht weiterhin eine Gruppe von Leuten, die zwar auch von dem Verlangen nach der Ferne hinausgetrieben werden, bei denen aber dieses Verlangen einem mehr oder minder klaren Bewufstseinszustand entspringt, denen daher das Ziel fehlt, das den ersteren so klar vor Augen steht. Mit einzurechnen sind hier diejenigen, welche aus diesem unbestimmten Drange heraus planlos fortgehen, schliefslich aber ohne ausgesprochene Absicht den Weg nach ihrem Heimatsort finden. Alle diese Leute, bei denen auch die sorgfältigste Nachforschung kein Ziel ihres Weges und kein Motiv ihres Fortlaufens finden kann, das vom Standpunkt des normalsinnigen Menschen begreiflich wäre, bilden naturgemäfs die wissenschaftlich interessanteste Gruppe. Sie sind trotz ihrer zweifellos äufserst geringen Zahl bis jetzt allein zum Gegenstand wissenschaftlicher Betrachtungen und Untersuchungen gemacht worden. Gelang es bei einem Teil dieser Fälle allmählich, sie einzureihen in längst bekannte Krankheitsbilder, so bleibt neben diesen noch ein Restbestand übrig, auf den wegen seiner hervorragenden militärischen und gerichtlichen Bedeutung das Interesse sich besonders konzentriert hat, und der jetzt eigentlich im Vordergrund der klinisch-psychiatrischen Forschung steht. Der Versuch, diese Zustände im ganzen durch einen besonderen Namen herauszuheben, wurde zuerst von Charcot, dann von Duponchel[1]) gemacht. In deutscher Sprache

[1]) Duponchel, Étude clinique et médico-legale des impulsions morbides à la déambulation observées chez les militaires. Annal. d'hygiène publ. 1888.

Digitized by Google

wies zuerst Donath[1]) mit Nachdruck auf die Eigenart dieser Formen hin, ihm folgte neuerdings Heilbronner[2]) mit einer ausführlichen und grundlegenden Arbeit über diese Fragen. Den für diese Zustände gewählten Namen Poriomanie (Donath) und Fugues (Heilbronner) dürfte jedoch, vor allem aus sprachlichen Gründen, weniger allgemeine Einbürgerung zu wünschen sein, als der Bezeichnung „Krankhafter Wandertrieb" von Ernst Schultze.[3]) In den nicht zur Epilepsie oder Hysterie gehörigen Fällen handelt es sich um Zustände, in denen jemand ohne ein ihm selbst bewufstes Motiv, ohne Plan und Ziel, oft aus den glücklichsten Verhältnissen fortläuft, ohne dafs dabei das Bewufstsein geschwunden oder nennenswert getrübt ist. Das auslösende Moment ist fast immer, wie Heilbronner nachgewiesen hat und wie ich auf Grund entsprechender Erfahrungen aus der psychiatrischen Klinik in Jena und dem Festungsgefängnis in Cöln nur durchaus bestätigen kann, ein rein äufserlicher Anlafs, der um so geringer zu sein braucht, je öfter der Betreffende schon früher in gleicher Weise entlaufen ist. Die Zustände treten meist schon in früher Jugend auf und kehren periodisch wieder. Durch das Fehlen eines eigentlichen Dämmerzustandes grenzen sie sich gegen die Epilepsie ab; durch kurze Dauer der Abwesenheit und ein geordnetes Verhalten in den Zwischenzeiten unterscheiden sich die betreffenden Leute von dem gewöhnlichen Landstreicher; doch gibt es nach beiden Richtungen hin Übergänge. Weiter auf die feineren psychiatrischen Fragen einzugehen, erübrigt sich an dieser Stelle. Für den Militärarzt genügt es im allgemeinen, das Vorkommen auch derartiger Fälle zu kennen und sich gegebenenfalls genauer über sie zu orientieren.

Im Gegensatz zu zahlreichen entgegenstehenden Ansichten dürfte es meines Erachtens notwendig sein, diese letzteren Fälle zweifellos krankhaften Fortlaufens wenigstens theoretisch und wissenschaftlich von der echten Epilepsie abzugrenzen, wenn nicht wirkliche Anfälle oder Absencezustände sicher beobachtet worden sind. Denn eine Epilepsie ohne Anfälle und ohne vorübergehende Hemmungen des Bewufstseins, also ohne die den Begriff bestimmenden Merkmale, das kommt doch dem berühmten Messer ohne Klinge, dem der Griff fehlt, sehr nahe.

---

[1]) Donath, Der epileptische Wandertrieb (Poriomonie). Arch. f. Psych. XXXII.

[2]) Heilbronner, Über Fugues und fugueähnliche Zustände. Jahrbücher für Psychiatrie 1903.

[3]) Schultze, Über krankhaften Wandertrieb. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie 1903. 6.

Digitized by Google

Ein grofses und dauerndes Verdienst hat sich Düms dadurch erworben, dafs er in seinem „Handbuch der Militärkrankheiten“ [1]) auf die Beziehungen zwischen epileptischen Äquivalenten und Fahnenflucht zuerst hingewiesen hat, ein noch gröfseres dadurch, dafs er auf der 73. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Hamburg den speziellen Fachgenossen alle Formen der larvierten Epilepsie[2]) zusammengestellt und ihre Bedeutung für die Militärmedizin und die Militärgerichte dargelegt hat. In dem gleichen Sinne haben auch die kasuistischen Beiträge zu dieser Frage gewirkt, die von Scholze[3]), Taubert[4]), Rieder[5]), Voigtel[6]) u. a. jüngst hier veröffentlicht sind. Die Wirkung aller dieser Arbeiten ist nicht ausgeblieben, und es ist sicher, dafs als Folge dieser Anregungen manch ein krankhafter Zustand schneller erkannt worden ist, als vordem. Diese rechtzeitige Erkennung vor der Bestrafung ist wohl auch als eine Ursache anzusehen für die grofse Seltenheit dieser Fälle in den Festungsgefängnissen, deren Zahl weit zurückbleibt hinter derjenigen, die Fernerstehende oder Fachpsychiater offenbar unter den Deserteuren vermuten. Ich selbst habe unter mehreren hundert wegen Fortlaufens bestraften Militär- bezw. Marinegefangenen nur einen Fall gefunden, in dem larvierte Epilepsie Grund des Fortlaufens war, und gleichfalls nur zwei, die ich als krankhaften Wandertrieb im oben skizzierten Sinne bezeichnen möchte.

Je schärfer wir uns im einzelnen Fall klar machen, dafs unser Handeln nicht so sehr von Vorstellungen als von Gefühlen bestimmt wird, je seltener wir versäumen, an Heimweh und an sexuelles Verlangen zu denken und eine genaue Untersuchung der intellektuellen Fähigkeiten vorzunehmen, desto weniger Leute werden wir finden, welche wirklich motivlos davonlaufen. Die Übergänge vom noch Normalen zum schon Krankhaften sind auch hier völlig fliefsend; die Intensität der Lust- und Unlustgefühle, die den Soldaten zum Fortlaufen treiben, ist eben bald stärker, bald schwächer, bald ist sie so gering, dafs nur der Spürsinn des Psychologen noch gerade das ursächliche Motiv nachweisen kann, dem Fortlaufenden selbst dies Motiv aber nicht mehr bewufst ist.

[1]) Leipzig 1900. Band III. S. 489 usw.

[2]) Düms, Epileptische Dämmerzustände bei Soldaten. Diese Zeitschrift 1902 S. 113.

[3]) Scholze, Epileptischer Wandertrieb. Diese Zeitschrift 1900, S. 521.

[4]) Taubert, Über epileptische Äquivalente. Diese Zeitschrift 1901, S. 104.

[5]) Rieder, Ein Fall von epileptischem Dämmerzustand mit Wandertrieb. Diese Zeitschrift 1903, S. 503.

[6]) Voigtel, Vier Fälle von krankhaftem Wandertrieb. Diese Zeitschrift 1903, S. 594.

Digitized by Google

Diese letzte für uns wichtigste Stufe finden wir vor allem bei schwer erblich belasteten, allgemein psychopathischen Leuten und, wie ich Heilbronner ausdrücklich zustimmen möchte, gleichsam habituell bei solchen Leuten, die schon früher auf Grund klarerer Motive fortgelaufen sind.

Wie sehr wir uns auch hüten müssen, den Begriff des epileptischen oder epileptoiden Zustandes zu weit zu fassen und mit einfachem Schwachsinn zu konfundieren, das beweisen die Mitteilungen von Janchen,[1]) der angibt, dafs unter 23 Fahnenflüchtigen, die vom österreichischen Sanitätskomitee für unzurechnungsfähig erklärt wurden, weil sie ihre Straftat in einem eigentümlichen „epileptoiden" Zustand begangen hatten, nicht weniger als zwanzig eine verminderte Intelligenz aufwiesen, ein Verhältnis, das sehr zu denken gibt.

Ob und wieweit auch die Hysterie als Ursache der Fahnenflucht in Frage kommt, soll hier nicht genauer erörtert werden. Nach meinen Erfahrungen dürfte ein hysterischer Dämmerzustand[2]) selten die wirkliche Ursache sein — ich habe nur einen Fall der Art gesehen —, leichte hysterische Symptome und allgemeine hysterische Charakterveränderung dagegen sind sehr häufig bei Fahnenflüchtigen anzutreffen, in ihrer Bedeutung aber für das Vergehen allgemein gar nicht, im einzelnen Fall sehr schwer zu ermessen.

Nicht versäumen möchte ich jedoch, an dieser Stelle auf ein häufiges, aber meines Erachtens meist nicht richtig gewürdigtes Symptom hinzuweisen, nämlich das Bettnässen. Der gröfste Teil der in der Literatur beschriebenen, angeblich epileptischen oder epileptoiden Deserteure litt an Bettnässen, das fast immer als ein Symptom erwähnt wird, das die Wahrscheinlichkeit einer vorliegenden Epilepsie erhöht.[3]) Nun ist sicher nicht zu bestreiten, dafs nächtliches Bettnässen Symptom der Epilepsie sein kann, eine Wahrscheinlichkeit für einen solchen Zusammenhang liegt jedoch nur dann vor, wenn das Bettnässen selten vorkommt, in einem bestimmten Lebensalter eingesetzt hat und nicht neben einem allgemein vermehrten Urindrang bei Tag und Nacht vorkommt. Bei dem

[1]) Janchen, Beiträge zur Kenntnis epileptoider Zustände. Wiener mediz. Wochenschrift 1887, S. 499.

[2]) Hierher zu rechnen ist wohl der Fall von Krafft-Ebing: Desertion, zweifelhafter Geisteszustand. Friedreichs Bd. f. ger. Med. 1883.

[3]) Eine Ausnahme hiervon macht Westphal in seinem „Superarbitrium der kgl. wissenschaftlichen Deput. für das Medizinalwesen über den wegen unerlaubter Entfernung im wiederholten Rückfall angeklagten Musketier J. H." Vierteljahresschrift für gerichtliche Medizin 1883.

Digitized by Google

gewöhnlichen Bettnässer besteht das Leiden seit frühester Kindheit, meist auch bei einigen seiner Geschwister, bessert sich dann allmählich in der Pubertätszeit und ist immer von Pollakisurie, oft auch von Polyurie begleitet. Diese Form ist sehr häufig bei schwachsinnigen, psychisch minderwertigen und erblich, besonders durch Alkoholismus des Vaters belasteten Menschen. Im Festungsgefängnis zu Cöln habe ich, ohne alle Gefangenen danach zu fragen, nur bei Gelegenheit des Revierdienstes in kurzer Zeit 21 Bettnässer entdeckt und Vorgeschichte und Befund aufgenommen. Von diesen 21 waren nicht weniger als 14 wegen unerlaubter Entfernung und Fahnenflucht bestraft, das sind genau doppelt soviel, als nach der prozentualen Häufigkeit dieser Vergehen zu erwarten war. Der Zusammenhang zwischen Bettnässen und Fortlaufen scheint mir jedoch nicht über das Bindeglied der Epilepsie zu gehen, sondern über das der allgemeinen geistigen Minderwertigkeit, welches die Wurzel für beides ist. Ein direkter Zusammenhang von gewissem Einfluss ist wohl auch dadurch gegeben, dass die Scham über das unverschuldete, unästhetische Leiden und die Scheltworte der Kameraden ein mehr oder minder planloses Davonlaufen begünstigen.

Die ganze letzte Betrachtung führt uns schon fliessend hinüber zu einer weiteren sehr grossen Gruppe, bei denen die intellektuelle Entwicklung auf einer tieferen Stufe stehen geblieben ist und bei denen der Schwachsinn die Ursache des Davonlaufens darstellt.[1]) Alle eigentlich Schwachsinnigen sind naturgemäss den hohen geistigen und meist auch den körperlichen Anforderungen des Militärdienstes nur unvollständig gewachsen. Es gelingt ihnen nicht, die Zufriedenheit ihrer Vorgesetzten zu erringen; den Kameraden dienen sie zum billigen Spott, den Vorgesetzten sind sie ein Dorn im Auge, als schlimmster Hemmschuh einer gleichmässigen und exakten Ausbildung der Truppe. Schon bald nach dem Eintritt empfinden diese Leute selbst ihre Insuffizienz, da alle ihre Bemühungen, das gleiche zu leisten wie die Kameraden, ihnen misslingen. Diese traurige sich immer wieder erneuende Erfahrung führt sie bald in eine Stimmung, die aus Bitterkeit und Verzweiflung gemischt ist. Eine derartige Stimmung veranlasst sie dann um so leichter, einfach fortzulaufen, als bei ihnen die Hemmungen, die den andern Soldaten von plötzlicher Ausführung einer solchen Tat zurückhalten, entweder fehlen oder nur

[1]) Saporito berichtet in seinem ausführlichen und vorzüglichen Werk: Sulla Delinquenza e sulla pazzia dei militari, Napoli 1903, dass er unter 15 als geisteskrank befundenen Deserteuren neben Epilepsie als häufigste Krankheit Schwachsinn gefunden habe. S. 113 usw.

Digitized by Google

gering entwickelt sind. Gehorsam und Pflicht sind ja, wie alle höheren abstrakten Begriffe, für den Schwachsinnigen nur allzu oft nichts weiter als Worte, mit denen er eine umfassende Vorstellung nicht verbindet. Der Beweggrund, den diese Leute für ihr Davonlaufen angeben, ist fast immer derselbe; „ich passe nicht zum Militär", das ist die ständige Antwort, die übrigens in ihrer unanfechtbaren Richtigkeit oft in einem scheinbaren Widerspruch steht zu der hochgradigen allgemeinen Kritiklosigkeit, mit der diese Leute der ganzen Welt gegenüberstehen.

Leider drängt sich bei sehr vielen Schwachsinnigen die geringe Entwicklung oder gar das völlige Fehlen der ethischen und moralischen Vorstellungen und Gefühle so sehr in den Vordergrund, dafs wir von den einfach Schwachsinnigen die moralisch Schwachsinnigen in den ausgeprägten Formen abgrenzen können. Derartige Menschen stammen immer aus schwer erblich belasteten Familien; meist kommen uneheliche Geburt, Krankheit und moralische Verkommenheit der Erzeuger, Erziehung im Armenhause und Mangel jeglicher Ausbildung zusammen, um das traurige Bild des „Menschen zweiter Klasse" zu schaffen,[1]) der, ein Schrecken der Zivil- und Militärbehörde, unfähig zu geordneter Arbeit, als Schmarotzer der menschlichen Gesellschaft auf der Landstrafse gelebt hat, nur abwechselnd zwischen Gefängnis, Arbeitshaus und Landstrafse. Zum Militärdienst sind diese Leute natürlich unbrauchbar. Sie geraten sofort in Konflikt mit den Strafgesetzen, kommen schnell wegen Ungehorsam, Beleidigung, tätlichen Angriffs und nicht am seltensten wegen Fortlaufens in die Gefängnisse und bilden dort erst recht eine Qual für Aufsichtspersonal und Arzt. Es bedarf kaum der Erwähnung, dafs gerade bei diesen Leuten der Übergang in eine Psychose im engeren Sinne sehr häufig ist; im Festungsgefängnis Cöln gehörten von den wegen Geisteskrankheit im letzten Jahr entlassenen Gefangenen über die Hälfte zu diesen intellektuell und moralisch defekten Menschen.[2])

Als teils direkt, teils indirekt zu dieser Gruppe gehörig seien kurz noch diejenigen Leute erwähnt, welche von klein an auf Jahrmärkten oder als Hausierer, als Artisten oder, wie sie selbst sagen, als „Künstler" schon mit den Eltern in der Welt herumgezogen sind, die oft nicht lesen und nicht schreiben können, die meist bei dem Mangel aller günstig

[1]) Eine schöne Blütenlese dieser Leute finden wir bei Anschütz, De militaire Strafgevangenis te Tjimahi; crimineel anthropologische en psychiatrische onderzoekingen bij de gestraften. Batavia 1899.

[2]) Einige dieser von mir beobachteten Fälle sind ausführlich dargestellt bei Schultze, Über Psychosen bei Militärgefangenen. Jena 1904.

Digitized by Google

wirkenden erzieherischen Einflüsse und dem Mangel klarer Begriffe von Zucht und Ordnung, von Pflicht und ernster Arbeit in die Armee schlecht sich einfügen können und daher, an ein umherschweifendes Leben gewöhnt, bald zu solchem Leben zurückzukehren versuchen und fahnenflüchtig werden.

Nur einer gleichfalls kurzen Erwähnung bedarf dann unsere letzte, der Zahl nach wiederum sehr grofse Gruppe von Fortläufern, welche nicht wie die eben skizzierten auf Grund eines dauernden geistigen Zustandes den Dienst verlassen, sondern dadurch, dafs vorübergehend, durch äufsere Einflüsse die Hemmungen fortfallen, die den Soldaten sonst vor unüberlegtem Handeln schützen. Diese Einflüsse sind in wenigen Fällen Verführung durch einen willensstarken Kameraden, in vielen Trunkenheit oder überhaupt Alkoholmifsbrauch. Der Hergang ist dann ein zwiefacher: entweder hat der Mann auch während der Trunkenheit nicht die Absicht, sich zu entfernen; er trinkt mehr als ihm gut ist, versäumt die rechtzeitige Rückkehr in die Kaserne oder auf das Schiff und erwacht am nächsten Morgen irgendwo aus seiner Betrunkenheit. Die bekannte Reaktionsstimmung auf den zuviel genossenen Alkohol vereint sich mit Scham und Furcht vor Strafe, und ohne die Folgen zu bedenken, läuft der Mann weiter ins Land hinein oder über die nahe Grenze hinaus. In anderen Fällen fafst der Mann im Zustand der Betrunkenheit, in sehnsüchtiger Erinnerung an die frühere Zeit, an die Liebste, an die Heimat oder was sonst ihm begehrenswert erscheint, oder auch in Erinnerung an kleine Kränkungen und Unannehmlichkeiten im Dienst zuerst den Plan, davonzulaufen. Die Alkoholstimmung an sich bedingt eine Steigerung aller Lust- und Unlustgefühle, der Mut wächst, da alle durch klare Überlegung und die Erziehung gegebenen Hemmungen fortfallen; jedem Gedanken folgt leichter als sonst die Ausführung, und kaum gedacht, ist der Plan, fortzulaufen, schon ausgeführt. Am nächsten Morgen ist das Bild das gleiche wie in den anderen Fällen, manchmal siegt die wiederkehrende Überlegung, und der Mann kehrt freiwillig zurück, in anderen Fällen hat er die Grenze schon erreicht und versucht dann jenseits der Grenze sein Glück. Veranlassung zu solchem Trinkexzefs ist bei der Armee meist der Abendurlaub des Sonntags, bei der Marine der Vorabend vor Abfahrt des Schiffes, wo von Freunden und Bekannten, von der Heimat und allen Lieben Abschied genommen wird.

Versuchen wir, alle, die sich der Fahnenflucht oder unerlaubten Entfernung schuldig gemacht haben, in der beschriebenen Weise nach ihren Motiven zu gruppieren, so würde die Verteilung nach meiner Schätzung

Digitized by Google

etwa so sein, dafs 25 % aus sexuellem Verlangen, 20 % aus Heimweh fortlaufen, 2 % auf Grund eines unklaren Triebes in die Ferne (Epilepsie, Hysterie, krankhafter Wandertrieb), 15 % auf Grund eines intellektuellen oder moralischen Schwachsinns und 35 % im Zustand der Trunkenheit. Der Rest von 3 % entfiele dann auf echte Psychosen und diejenigen, die wir in keiner dieser Rubriken unterbringen können.

Die Behandlung der Fortläufer, zu der wir nach der üblichen klinischen Teilung in Symptomatologie, Ätiologie und Therapie nunmehr übergehen, geschieht nicht, wie beim Kranken, nur vom Arzt, sondern von drei Instanzen, vom Leben, vom Arzt und vom Richter.

Das Leben behandelt die Fortläufer meist hart; stellen sie sich nicht in kurzer Zeit freiwillig wieder oder werden sie nicht von den Angehörigen zurückgebracht, dann verfallen sie im Inland fast sämtlich, weil sie keine Papiere haben, gar bald den Behörden; nur alten und geübten Landstreichern gelingt es ausnahmsweise durch Beschaffung gefälschter Papiere auch in Deutschland längere Zeit unentdeckt herumzustreifen, bis eine neue Straftat meist ihre wirklichen Personalien offenbart und sie dem Militär wieder zuführt. Gelingt es den Leuten, über die Grenze zu entkommen — es geschieht dies natürlich um so häufiger, je näher die Garnison der Grenze liegt —, dann ergeht es ihnen am besten in Schweden und Norwegen, wo sie tun und lassen können, was sie wollen; demnächst am besten, wenn auch in anderer Weise, in Dänemark,[1]) Holland, Österreich[2]) und Italien, wo sie fast immer ausgeliefert, oder wie in Belgien, wo sie, wenn sie mittellos sind, an die Grenze befördert werden, um dort mit der gleichen Sicherheit den deutschen Gendarmen in die Hände zu fallen. Am schlechtesten ergeht es ihnen in Frankreich und der Schweiz. Dort geraten sie fast stets in die Hände der Werber für die Fremdenlegion. Durch Überredung, oft auch dadurch, dafs man sie betrunken macht und im Zustand der Betrunkenheit unterschreiben läfst, verpflichten sie sich zu fünfjährigem Dienst und büfsen dann in den öden Garnisonen Saida und Belabes tief in der Wüste Sahara ihr unüberlegtes Handeln, oder sie fallen in Tonking oder Madagascar einem grausamen Klima zum Opfer. Zurückgekehrt, erleben sie dann im Festungsgefängnis Cöln die grofse Freude, viele alte Freunde und Bekannte wiederzufinden, da dort wohl 20 % unserer Fahnenflüchtigen dasselbe Schicksal hinter sich haben. Im Gegensatz zur landläufigen Ansicht sind dies übrigens grofsenteils ganz ordentliche Leute;

[1]) Kartellkonvention zwischen Preufsen und Dänemark vom 25. Dezember 1820, erneuert am 30. Oktober 1864.

[2]) Bundeskartellkonvention vom 10. Februar 1831, erneuert 23. August 1866.

Digitized by Google

die Menschen zweiter Klasse im eigentlichen Sinne des Wortes, die Schwachsinnigen und Degenerierten dagegen finden heute nur selten Aufnahme in der Fremdenlegion; sie streifen nach ihrer Desertion durch aller Herren Länder, indem sie bald bettelnd auf der Strafse liegen, bald im Zirkus, auf Jahrmärkten oder in ähnlichen Berufen vorübergehend „Arbeit“ finden. Einige von ihnen treten auch in fremde Heere ein; so hatte ich Leute, die in der niederländisch-indischen Armee, in der brasilianischen und in der chilenischen Marine, natürlich nur zeitweise, gedient hatten. Zwei mir bekannte Leute hatten in ihrem Drang in die Ferne als Träger Forschungsreisen mitgemacht, der eine in Afrika, der andere im Innern Brasiliens. Weiter auf diese oft hochinteressanten Lebensschicksale dieser Leute einzugehen, erübrigt sich an dieser Stelle.

Für den Militärarzt kommen, abgesehen von dem menschlichen und sozialen Interesse, bei den Fortläufern praktisch lediglich zwei Fragen in Betracht, nämlich die Frage der Dienstbrauchbarkeit und die Frage der Zurechnungsfähigkeit im Sinne des § 51 R. St. G. B.

Die geringste Schwierigkeit machen diese Fragen bei der Beurteilung der ersten von mir aufgestellten Gruppe, den aus sexuellem Verlangen Fortlaufenden. Krankhafte Störungen des Sexualtriebes offenbaren sich in perversen Handlungen, in Sittlichkeits- und Notzuchtsverbrechen, das Fortlaufen zur fernen Liebsten dagegen ist wohl immer Ausdruck eines stark entwickelten, aber durchaus physiologischen Triebes.

Etwas gröfser werden die Schwierigkeiten bei der zweiten Gruppe, bei der wir Heimweh als Ursache des Fortlaufens angenommen haben; zu diesen Fällen habe ich schon vorher Stellung genommen und glaube, dafs nur in Ausnahmefällen sich unter ihnen Leute finden, die wir als krank im Sinne der D. A. und krank im Sinne des Gesetzes bezeichnen müssen. Die Grenze kann im Einzelfalle natürlich sehr schwer werden.

Die dritte Gruppe fafst naturgemäfs lauter krankhafte Zustände in sich, schwer ist es aber, diese Gruppe eben abzugrenzen. Am leichtesten wird dies gelingen, wenn aufser der inkriminierten Handlung ausgeprägte epileptische oder hysterische Anfälle zur Beobachtung gekommen sind, am schwersten, wenn es sich um krankhaften Wandertrieb im engeren Sinne des Wortes handelt. Hier dürfte die Vorgeschichte unter Umständen das allein Entscheidende sein. Unter den heutigen Verhältnissen, wo wir Abteilungen zur Beobachtung Geisteskranker auch in den gröfsten Garnisonen des preufsischen Heeres noch nicht haben, wird es für den Militärarzt unvermeidlich sein, derartige Fälle den Irrenanstalten zur Feststellung der Krankheit zu überweisen. Sollten, wie zu hoffen ist,

Digitized by Google

solche Abteilungen eingerichtet werden, dann wird sicher bald ein reicheres Material dieser Fälle zur Verfügung stehen, als wir jetzt in den Festungsgefängnissen, während des Strafvollzuges, haben. Erst auf diese Weise wird es dann möglich sein, auf Grund vieler Beobachtungen allgemeine Normen über die Abgrenzung der verschiedenen krankhaften Zustände gegeneinander aufzustellen.

Die letzte der von mir aufgestellten Gruppen, um dies vorweg zu nehmen, begreift wieder sehr wenig krankhafte Zustände in sich, da die Fälle krankhafter Trunkenheit meist bei Gelegenheit anderer Vergehen (Körperverletzung, tätlicher Angriff u. a.) zur Aburteilung gelangen.

Als gröfste, wichtigste und schwierigste Gruppe bleibt also die Gruppe der schwachsinnigen und degenerierten Menschen übrig, welche bei allen Vergehen, nicht am wenigsten aber bei der Fahnenflucht, uns immer wieder neue Aufgaben bei der Beurteilung stellen. Denn nirgends ist die Grenze zwischen Gesundheit und Krankheit so unscharf wie hier, wo wir alle Stufen des Überganges haben von der physiologischen Dummheit bis zur ausgeprägten Imbezillität, vom jugendlichen Leichtsinn bis zur moralischen Idiotie. Die Frage lautet nur: wo ziehen wir die Grenze für die Tauglichkeit zum Militär, wo die Grenze für die gerichtliche Zurechnungsfähigkeit? So schwer und fast unlösbar diese Frage oft im einzelnen Fall ist, so leicht ergibt sich ihre prinzipielle Beantwortung; denn diese lautet: ziehen wir die Grenze für die Diensttauglichkeit möglichst eng, für die strafrechtliche Zurechnungsfähigkeit möglichst weit!

Die Schwachsinnigen und die moralisch Verkommenen bilden das Kreuz der Armee; nicht nur bei den Fahnenflüchtigen stellen sie einen sehr hohen Prozentsatz, sondern ebenso bei allen anderen Vergehen und Verbrechen; aus ihrer Zahl stammt der gröfste Teil der in der Armee zur Beobachtung kommenden Geisteskrankheiten; ihre Halsstarrigkeit und Unerziehbarkeit ist die Ursache fast aller Soldatenmifshandlungen, zu denen die durch sie bis zum äufsersten gereizten Vorgesetzten sich hinreifsen lassen. Sie fernzuhalten von der Armee und auszuscheiden aus ihr ist eine hohe, wenn auch oft schwere Pflicht des Militärarztes. Die Hoffnung, die fast immer von den Angehörigen, oft auch von andern an diese Leute geknüpft wird, dafs sie in der strengen Disziplin des Heeres erzogen und gebessert würden, ist hinfällig in allen ausgeprägten Fällen. Gerade die Unverbesserlichkeit, die Unmöglichkeit einer Beeinflussung von aufsen ist das charakteristische Zeichen des Schwachsinns und der geistigen Entartung. Durch das Fernhalten solcher Elemente vom Militär-

Digitized by Google

dienst wird nicht etwa eine Prämie gesetzt auf Schlechtigkeit und Verkommenheit, indem diese Leute von einer ihnen lästigen Pflicht befreit werden, sondern es wird die Armee geschützt vor schädlichen Mitgliedern und der Sohn ordentlicher Eltern geschützt vor dem Zusammenleben und dem Einfluſs moralisch tief unter ihm stehender Menschen. „Es sollte nie vergessen werden", sagt Simon[1]) am Schlusse seiner vorzüglichen, viel zu wenig bekannten Arbeit, „daſs es der ideale Zweck des stehenden Heeres ist, die Besten unseres Volkes zu einem starken und zuverlässigen Schutz des Vaterlandes heranzubilden, nicht aber eine Besserungsanstalt für schwach begabte, moralisch verkommene junge Leute zu sein." Haben wir uns nur erst durchgerungen zu der Überzeugung, daſs diese Leute brauchbare Soldaten wirklich nicht werden, dann hat die praktische Durchführung dieser Ansicht keinerlei erhebliche Schwierigkeiten mehr. Denn ausdrücklich sagt die D. A. in § 3 Abs. 3: „Es sind nur solche Leute für tauglich zu erklären, welche imstande sind, den Anforderungen des Militärdienstes zu genügen. Anderseits ist darauf zu achten, daſs dem Dienst im Heere keine tauglichen Leute vorenthalten werden." Es ist hier also nicht die Rede von den Anforderungen des Dienstes an die körperliche Leistungsfähigkeit, sondern es wird verlangt, daſs die jungen Leute im ganzen, also körperlich und geistig, imstande sind, den Anforderungen zu genügen.

Bei hochgradigem Schwachsinn wird es ja schon bei der Musterung gelingen, durch den Augenschein oder die Angaben der Gemeinderatsmitglieder ein Urteil über den geistigen Zustand zu gewinnen und den Mann auf Grund der H. O. Anl. 4b 14 von der Armee fernzuhalten. Weist dagegen die Vorgeschichte des Mannes darauf hin, daſs wir es mit einem sittlich hochgradig defekten und verwahrlosten Menschen zu tun haben, ohne daſs ein nennenswerter intellektueller Schwachsinn vorliegt, dann wird die körperliche Untersuchung besonders sorgfältig und ausschlaggebend für die Beurteilung sein müssen. Bei der fast nie fehlenden Vereinigung körperlicher und geistiger Fehler werden wir dann entweder einen gröſseren Fehler finden, der nach der H. O. zur Ausmusterung genügt, oder wir werden eine Anzahl kleiner Fehler finden, von denen zwar nicht jeder für sich, wohl aber ihre Summation entsprechend D. A. § 5 Abs. 6 die Tauglichkeit aufhebt. Besonders kommen dabei die sogenannten Degenerationszeichen in Frage, als fast nie fehlende Begleiterscheinungen

[1]) Simon, Ein Beitrag zur Kenntnis der Militärpsychosen. Bericht über die Lothringische Bezirksirrenanstalt Saargemünd 1899.

Digitized by Google

geistiger Minderwertigkeit, unter ihnen als häufigste und militärisch wichtigste Bettnässen, Stottern und Linkshändigkeit.[1])

Sind aber solche schwachsinnigen und degenerierten Leute, wie es bei einem Teil stets unvermeidlich sein wird, dennoch eingestellt und zeigt sich bei der Truppe die Unmöglichkeit, sie auszubilden, dann gibt uns für die Schwachsinnigen die H. O. vollkommen genügend die Möglichkeit, sie als dienstunbrauchbar auszuscheiden, wenn wir nur den Begriff der geistigen Beschränktheit der Anlage 4 b 14 nicht zu engherzig auffassen, sondern dem Kompagniechef mithelfen, zweifellos geistig unbrauchbare Leute recht bald zu entfernen. Bei den vorwiegend moralisch Defekten liegen die Verhältnisse etwas schwieriger, sie können entweder auch wegen der meist gleichfalls vorliegenden Beschränktheit, oder müssen wegen Geisteskrankheit oder wegen irgend eines körperlichen Fehlers ausgeschieden werden.

Kommen wir nun aber in die Lage, die dennoch eingestellten und dennoch nicht entlassenen Leute dieser Art nach Begehung einer Straftat forensisch begutachten zu müssen, dann ist es meines Erachtens unsere Pflicht, die Grenze der Zurechnungsfähigkeit möglichst weit zu ziehen. Solange unsere Strafgesetze nur die Tat bestrafen und nicht den Täter, solange es also nicht möglich ist, zweifellos unwürdige Leute auch bei kleineren Vergehen aus der Armee auszustofsen, so lange müssen wir, wenn nicht ausgesprochene Geisteskrankheit vorliegt, dem Gericht wenigstens die Möglichkeit geben, durch Verurteilung dieser Leute zu Gefängnisstrafen ein warnendes Exempel für die übrigen Soldaten aufzustellen und durch ihre Überweisung zur Arbeiterabteilung die besseren Soldaten vor schlechter Gesellschaft und schlechtem Einfluls zu schützen. Der militärische Idealzustand dürfte erst erreicht sein, wenn wir uns in manchen Fällen entschliefsen können, gerichtliche Zurechnungsfähigkeit und militärische Dienstbrauchbarkeit als zwei völlig verschiedene Begriffe zu trennen und den Mann zwar für zurechnungsfähig im Sinne des Gesetzes, aufserdem aber für dienstunbrauchbar im Sinne der D. A. zu erklären,[2]) ihn also mit anderen Worten einem Zivilgefängnis zu überweisen; eine solche Trennung wird selten bei Fahnenflucht, oft aber bei anderen Vergehen möglich sein. Eine derartige Lösung ist zwar egoistisch von seiten

[1]) Siehe auch Stier, Über Verhütung und Behandlung von Geisteskrankheiten in der Armee. Hamburg, Gebrüder Lüdeking 1902.

[2]) Den gleichen Standpunkt vertritt in einem konkreten Fall Ernst Schultze, Psychiatrische Gutachten I im Archiv für Kriminalanthropologie und Kriminalistik 1903.

Digitized by Google

des Militärs, dürfte aber auch nach dem Urteil des strengen Moralisten die Grenze des berechtigten Egoismus nicht überschreiten, da diese Leute über kurz oder lang, so oder so, doch den Zivilbehörden zur Versorgung anheimfallen und bei der gewaltigen Zahl der vorhandenen geistig minderwertigen und unsozialen Menschen die geringe Zahl der vom Militär überwiesenen keine Rolle spielen kann.

In jedem Falle nützen wir durch diese einmal weite, das andere Mal enge Begrenzung des Begriffes der geistigen Krankheit am meisten den fraglichen Instanzen, das ist der Disziplin in der Armee und der Rechtsordnung des Staates.

Ein Fall von rechtsseitiger Nephrektomie.

Ein Beitrag zur Symptomatologie und Diagnostik der Nierentuberkulose.

Vortrag mit Demonstration, gehalten in der Vereinigung der Sanitätsoffiziere des XVIII. Armeekorps.

Von

Oberstabsarzt Dr. **Brugger** in Frankfurt a. M.

Hochgeehrte Versammlung! Bei unserer letzten Vereinigung hatte ich die Ehre, Ihnen einen Fall von multiplen Eiterherden in der rechten Niere und deren Umgebung vorzustellen, welcher wahrscheinlich auf eine typhöse Darmerkrankung zurückzuführen war und eine operative Entleerung von der vorderen Bauchseite her notwendig gemacht hat. Der Mann ist vollständig geheilt, und, wie die zystoskopische Untersuchung ergeben hat, funktionieren die Reste des Nierengewebes. Zu gleicher Zeit kam ein Kranker in meine Behandlung, bei dem ebenfalls eine Eiterung der rechten Niere einen erfolgreichen operativen Eingriff zur Folge gehabt hat, bei welchem aber der Krankheitsprozefs von wesentlich anderer Bedeutung war.

Der 28jährige Patient stammt aus vollkommen gesunder Familie, Eltern und Geschwister leben und sind gesund; er selbst will früher nicht erheblich krank gewesen sein. Vor 4 Jahren hat er sich mit dem Pferde überschlagen und dabei eine Quetschung der rechten Nierengegend erlitten, welche eine vorübergehende Hämaturie und starke Schmerzhaftigkeit dieser Gegend zur nächsten Folge hatte. Etwa ein Jahr später bekam er, angeblich nach mehrfachen Erkältungen, wieder anfallsweise auftretende, kolikartige Schmerzen in der rechten Nierengegend, die nach unten ausstrahlten, und bemerkte zugleich, erst vorübergehend, dann dauernd eine

Digitized by Google

Trübung seines Harns. Die Schmerzen wiederholten sich häufig und haben erst im Jahre vor der Operation langsam aufgehört, während die eiterige Trübung des Harns bis zu dieser Zeit unverändert bestehen blieb. Der Kranke war dann vielfach, auch in spezialistischer Behandlung, hat mehrere Kuren in Wildungen gebraucht; es wurde ihm damals gesagt, er leide an einem Nierenbeckenkatarrh; später galt sein Leiden als chronischer Blasenkatarrh. Im letzten Jahre machte sich bei ihm allmählich eine allgemeine Schwäche, leichtes Ermüden und hochgradige Nervosität geltend, während anderseits seine Ernährung stets eine gute war.

Im Oktober 1902 habe ich dann den Kranken zum ersten Male untersucht. Es handelte sich um einen mittelgrofsen, schlanken, ziemlich abgemagerten, aber noch muskelkräftigen jungen Mann von etwas blassem Aussehen. Seine Klagen bezogen sich auf die vorgenannten allgemeinen Beschwerden, auf die ständige Trübung seines Harns, bei dessen Entleerung zum Schlufs häufig Schleimpfröpfe abgingen, endlich auf eine sehr hartnäckige Stuhlverstopfung. Die Untersuchung ergab zunächst nichts objektiv Krankhaftes, speziell nicht an den Lungen. Die rechte Nierengegend war auf Druck bei doppelhändiger Untersuchung schmerzhaft, aber die Niere nicht deutlich vergrörsert. Die Körpertemperatur war nie erhöht.

Die oftmalige Untersuchung des Harns hatte, die in ihrer Stärke wechselnde Trübung ausgenommen, stets denselben Befund: zahlreiche Leukozyten, hier und da kleinere granulierte Harnzylinder, Harnsäurekristalle, saure Reaktion, mäfsigen Eiweifsgehalt, keinen Zucker, normales oder nur wenig erhöhtes spezifisches Gewicht und ebensolche Harnmenge, dagegen keine roten Blutkörperchen, keine Epithelien der harnableitenden Teile und keine Bakterien. Bei vielfachen Untersuchungen ist es weder im gefärbten Deckglaspräparat, noch beim Plattenverfahren gelungen, Tuberkelbazillen nachzuweisen.

Dieses auffallende Verhalten des Harns in Verbindung mit dem augenscheinlichen Kräfteverfall liefs mir die Diagnose des chronischen Blasenkatarrhs doch zweifelhaft erscheinen und veranlafste mich, die Natur und vor allem die Quelle der Eiterung festzustellen. Es schienen hierzu vor allem notwendig der Impfversuch mit dem Eiter am Tiere und die zystoskopische Untersuchung.

Letztere war nicht sofort ausführbar. Es zeigte sich eine grofse Empfindlichkeit der Harnröhre und eine mäfsig verengte Stelle in dem hinteren Abschnitt derselben, welche erst allmählich mit der Sonde erweitert wurde, bis es gelang, das Zystoskop leicht einzuführen. Der Befund war überraschend. Die Blasenschleimhaut bot nichts Auffallendes, die Harnleitermündungen waren leicht in das Gesichtsfeld zu bringen; die linke zeigte sich normal, dagegen war die rechte mehr gewulstet und hatte eine eigentümliche, stärker gerötete Umgebung; der Unterschied der beiden Bilder war auffallend. Während aus dem linken Harnleiter in regelmäfsigen Zwischenräumen klare Flüssigkeit ausgepreist wurde, erwies sich der Inhalt des rechten stark getrübt, dafs sich der Spiegel jedesmal beschlug und das Gesichtsfeld verdunkelte. (Die Untersuchungen sind in der Klinik des Spezialarztes Dr. Straufs ausgeführt.)

Damit war auf einen Schlag bewiesen, dafs der vorwiegende Sitz der Erkrankung die rechte Niere sein mufste, was mit den anamnestischen Ergebnissen übereinstimmte. Unterdessen hatte die Verimpfung des Eiters

Digitized by Google

im hiesigen Institut für Experimentaltherapie ergeben, dafs alle 6 geimpften Meerschweinchen in 4 bis 6 Wochen an Impftuberkulose verendet waren. Damit war auch die Natur des Prozesses erwiesen.

Bei dem nun schon jahrelangen Bestehen der Eiterung, bei dem sich geltend machenden Kräfteverfall glaubte ich auf eine beträchtliche Ausdehnung der Erkrankung in der rechten Niere schliefsen und den Versuch einer weiteren medizinischen Behandlung, welcher in der Form eines längeren Aufenthaltes im Süden vorgeschlagen wurde, ablehnen zu müssen. Ich drängte bei dem einsichtsvollen und energischen Kranken, welcher über sein Leiden vollkommen orientiert sein wollte, auf eine Operation, welche er auch nach einiger Zeit der Überlegung zugab.

Dieselbe wurde am 16. April 1903 von Professor Rehn hier ausgeführt, welcher sich meiner Diagnose ohne weiteres angeschlossen hatte. Auf die Einzelheiten der in Chloroform-Sauerstoffnarkose ausgeführten Operation will ich hier nicht näher eingehen. Sie wurde extraperitoneal mit einem grofsen, fast horizontalen Flankenschnitt gemacht; die Dicke der Muskulatur, die starke Befestigung und hohe Lage der Niere erschwerten ihre Blofslegung; sie erwies sich als nicht vergröfsert, und die Oberfläche bot nach Spaltung der Kapsel nichts Auffallendes. Aber bei Anlegung des Sektionsschnittes entleerte sich reichlich weifslicher Eiter aus mehreren, oberflächlich sitzenden, haselnufsgrofsen Abszefshöhlen, so dafs die Nephrektomie in der üblichen Weise angeschlossen wurde. Der Harnleiter, der sich verdickt erwies, wurde dicht über der Blase abgebunden und durchtrennt. Nach Einlegen von Jodoformgazestreifen wurde die Wunde in zwei Etagen mit Seide vereinigt.

Der Kranke hat die Operation zunächst gut überstanden; es trat in den nächsten Tagen eine mäfsige Fiebersteigerung ein, zum Teil bedingt durch eine kleine Eiterung im vorderen Wundwinkel, aus dem tiefe Nähte entfernt wurden; die Temperatur hielt sich zwischen 37° und 38° C. und hat einmal nur 39° C. betragen. Auffallender aber und für einige Tage beängstigend waren andere Erscheinungen, die auf eine gestörte oder ungenügende Funktion der anderen Niere deuteten und sich am dritten bis vierten Tage nach der Operation einstellten. Der Kranke wurde sehr unruhig, hochgradig nervös, manchmal leicht unbesinnlich, phantasierte (hat auch keine Erinnerung an diese Tage behalten); dabei bestand ein harter und gespannter Puls zwischen 80 bis 100 Schlägen in der Minute und vor allem eine Verminderung der Harnmenge auf 600 bis 800 ccm täglich trotz ziemlich reichlicher Flüssigkeitsaufnahme infolge sehr gesteigerten Durstes (1400 bis 1900 g). Das klinische Bild des Kranken bot den Eindruck eines Urämischen.

Während festgestellt ist, dafs die Entfernung einer Niere spurlos an dem Organismus vorübergehen kann, sind anderseits derartige Beobachtungen öfters gemacht worden, ja es sind Todesfälle infolge totaler Anurie bezw. akuter Degeneration des Epithels der zurückbleibenden, sonst gesunden Niere vorgekommen. Auf die verschiedenen Erklärungen dieser Erscheinung kann ich hier nicht näher eingehen. Die frühere Annahme einer reinen Reflexanurie ist wohl kaum ausreichend; aufserdem ist die Giftwirkung der Antiseptika und des Chloroforms bezw. Äthers auf die Niere als Ursache angenommen und in einigen Fällen wohl auch bestätigt worden. An sich ist ja sicher nachgewiesen, dafs der Mensch mit einem minimalen Rest von Nierensubstanz wenigstens eine gewisse Zeit noch bestehen kann, dafs also aufser der Arbeitsleistung, welche der einen Niere auf einmal

Digitized by Google

zukommt, noch andere Verhältnisse bei der Entstehung dieser Erscheinung mitspielen müssen. Schede hat zuletzt hauptsächlich auf die Giftwirkung obiger Stoffe hingewiesen und verlangt die Ausschliefsung der Antiseptika, Methoden zur möglichst raschen Beendigung der Operation und möglichst geringen Verbrauch von Äther und Chloroform bezw. Ausschlufs des letzteren.

Nach etwa 8 Tagen hatte der bedrohliche Zustand nachgelassen, die Harnmenge stieg wieder, und der Verlauf war von da an ein regelrechter. Der Kranke stand nach 15 Tagen zum ersten Male auf und wurde nach 6 Wochen zu seinen Eltern entlassen. Der Harn war am Tage nach der Operation blutig, dann aber bis heute stets völlig klar und frei von abnormen Bestandteilen. Der Patient nahm rasch an Körpergewicht zu, in kurzer Zeit 10 kg, und fühlt sich jetzt vollkommen wohl und gesund und hat ein gesundes Aussehen. Zur Zeit besteht im vorderen Teil der sonst festen, glatten Narbe eine kleine, mäfsig sezernierende Fistel, aus der sich einige tiefe Nähte abstiefsen. Auffallenderweise ist auch die jahrelang bestehende hartnäckige Obstipation völlig verschwunden und hat regelmäfsiger Stuhlentleerung Platz gemacht.

Die exstirpierte Niere bietet das typische Bild der Phthisis renalis tuberculosa, die kavernöse oder käsige Niere, von Vigneron als wahre chirurgische Niere bezeichnet, sie ist nicht vergröfsert, ohne besondere Veränderung der Oberfläche. Im ganzen Parenchym der Niere, dessen Reste derb, knollig, von blafsgrauroter Farbe auf dem Durchschnitt sind, sind vielfache, etwa haselnufsgrofse, zum Teil entleerte, zum Teil ganz oder wandständig mit Käse gefüllte Höhlen mit verdickten Wandungen; der tuberkulöse Prozefs hat auch die Nierenkelche, das Becken und den Harnleiter ergriffen, welcher infolge tuberkulöser Infiltration eine starke Verdickung der Wandungen zeigt. Als Gegenstück reiche ich noch das Präparat einer total verkästen, aber erheblich vergröfserten Niere herum von einem geheilten Fall.

Wir können bei unserer Erkrankung annehmen, dafs die Niere hier primär erkrankt ist, nachdem ein anderer tuberkulöser Herd bis jetzt nicht nachgewiesen ist. Es steht ferner der Annahme nichts entgegen, dafs die Infektion auf dem Blutwege erfolgt ist, indem die Tuberkelbazillen zuerst in der Umgebung der Glomeruli tuberkulöse Infiltrate verursachten, welche zur Erweichung, Einschmelzung und Verkäsung geführt haben; durch Konfluieren benachbarter Herde sind dann gröfsere Höhlen entstanden. In den aufgestellten mikroskopischen Präparaten können Sie sowohl die primäre miliare Form des makroskopisch sichtbaren Tuberkels sehen, also auch mehrere, stets in der Nähe der Glomeruli befindliche Infiltrate verschiedener Ausdehnung mit teilweiser zentraler Erweichung und einigen Riesenzellen.

Die genauere Kenntnis der pathologisch-anatomischen Verhältnisse der Nierentuberkulose war notwendig, um die Indikationen für chirurgisches

Digitized by Google

Eingreifen sicherzustellen. Es ist dies eine Errungenschaft der neuesten Zeit, nachdem man die Nierentuberkulose lange nur als Teilerscheinung allgemeiner Tuberkulose und als unheilbar angesehen hatte. Die genauere, auch experimentelle Durchforschung der primären Nierentuberkulose gehört zum Teil der allerjüngsten Zeit an. Ebenso verhält es sich mit der Nierenchirurgie, und diese hat wieder am meisten Veranlassung zur Klärung dieser Verhältnisse gegeben, nachdem sie vor allem gezeigt hat, dafs eine einseitige Erkrankung nicht so selten ist. Noch 1885 hat sich Albert geäufsert: „Der Nephrektomie bei Nierentuberkulose erwähne ich zum Schlufs als einer warnenden Verirrung der Zeit, es haben sich Menschen gefunden, diese Operation auszuführen, und ein Fall soll von Erfolg begleitet gewesen sein."

Und jetzt ist die Behandlung im wesentlichen eine chirurgische geworden und hat alle anderen Behandlungsarten in den Hintergrund gedrängt. Nachdem aber die Nierentuberkulose zum Gebiet des Chirurgen geworden ist, und die Erfolge sich ständig mehren, so dafs jetzt in einer ganzen Anzahl von Fällen von dauernden Heilungen die Rede sein kann, so erscheint damit ihre möglichst frühzeitige Erkennung von gröfster Bedeutung. Sie wird besonders wichtig sein bei primärer Erkrankung der Nieren, wenn ich darunter diejenigen Fälle rechne, bei denen die Niere allein oder noch mit dem zugehörigen Harnleiter erkrankt ist, ohne dafs eine andere tuberkulöse Erkrankung in der Nachbarschaft des Urogenitalapparates oder im übrigen Körper nachweisbar ist. Gerade in diesen Fällen wird aber anderseits der Erfolg nach Entfernung des erkrankten Organs oder wenigstens der befallenen Teile am ehesten zu erwarten sein.

Ich möchte deshalb auf die Diagnostik etwas näher eingehen, da das Interesse an diesen Verhältnissen uns allen wohl am nächsten liegen dürfte.

Die Diagnose wird sich im wesentlichen stützen auf Erscheinungen allgemeiner und lokaler Art und auf das Verhalten des Harns.

Es wird festzustellen sein, ob der Kranke erblich belastet ist, ob er anderweitige tuberkulöse Erkrankungen aufweist oder überstanden hat. Bei unserem Patienten war dies nicht der Fall. — Das Verhalten der Körpertemperatur wird diagnostisch zunächst meist nicht zu verwerten sein, indem während langer Zeit, namentlich im ersten Verlauf, normale Temperatur zu beobachten ist, wie auch während der Beobachtung unseres Falles. Doch können gelegentlich Fiebersteigerungen auftreten, manchmal mit remittierendem Charakter. Es dürfte noch besonders hinzuweisen sein

Digitized by Google

auf den langsamen, schleichenden Verlauf, auf die gewöhnlich gute Ernährung bei relativem Wohlbefinden, dem sich aber über kurz oder lang ein charakteristisches Gefühl der allgemeinen Schwäche, verminderter Leistungsfähigkeit und einer gewissen Unlust hinzugesellt neben allmählicher Abmagerung trotz reichlicher Nahrungsaufnahme. In unserem Falle war noch bemerkenswert eine gesteigerte Nervosität, für die eine andere Ursache nicht aufzufinden war.

Die diagnostisch verwertbaren lokalen Symptome sind subjektiver und objektiver Art. Zu ersteren gehört ein manchmal bestehendes, unbestimmtes Druckgefühl oder direkter Schmerz in der Nierengegend, der unabhängig von der Harnentleerung bestehen kann, manchmal nach der Blase, den Geschlechtsorganen und selbst nach dem Oberschenkel ausstrahlt. In unserem Falle haben im Anfang eine Zeitlang heftige kolikartige, rechtsseitige, von der Niere ausstrahlende Schmerzen bestanden. Sie waren aber auch gelegentlich, wie es meistens der Fall, an die Harnentleerung gebunden, es bestand Strangurie, schmerzhafte Entleerung, die nach Küster die Kranken am häufigsten zum Arzte führt. Seltener besteht Dysurie, Schwierigkeiten beim Harnlassen. Charakteristisch werden von unserem Patienten die Anfälle geschildert, welche wohl auf vorübergehende Verstopfungen des Harnleiters zurückzuführen sind, er habe „wahnsinnige", nach dem Becken ausstrahlende Schmerzen gehabt zugleich mit Harndrang (wohl infolge gleichzeitiger krampfhafter Kontraktion der Blase), die auf einmal aufgehört haben mit dem Gefühl, „als ob es Luft gegeben hätte"; er habe kurze Zeit danach Harn entleert, gelegentlich mit fadenartigen Gebilden. Auffallend ist es, dafs in der letzten Zeit vor der Operation die Schmerzanfälle vollständig aufgehört haben, dafs der Patient überhaupt frei von Beschwerden war. Man darf nicht vergessen, dafs neben einer direkt als neuralgisch benannten Form der Nierentuberkulose auch Fälle vorkommen, wo jeder Schmerz fehlt; manchmal kann man ihn nur auslösen bei Druck auf die Nierengegend.

Von objektiven Lokalsymptomen kommt zunächst die Geschwulst in Betracht. Sie ist nicht regelmäfsig, der gröfsere Teil der Fälle verläuft ohne Vergröfserung des Organs, wie auch bei diesem Patienten. Dieselbe würde festzustellen sein durch einfache und doppelhändige Betastung. Aber selbst der Nachweis einer anscheinend vergröfserten Niere ist noch kein Beweis, dafs die Niere tuberkulös oder überhaupt erkrankt sei; denn abgesehen von Tumoren kann es sich um eine grofse Einzelniere oder um eine kompensatorisch vergröfserte gesunde Niere handeln, während gerade die kleinere die erkrankte ist. Bei den oben erwähnten Verstopfungen

Digitized by Google

des Harnleiters kann es vorübergehend zu Hydronephrose kommen, welche dann als Geschwulst gelegentlich fühlbar ist. In unserem Falle ergab die bimanuelle Untersuchung keine Vergrößerung, nur eine gewisse hohe Lage und anscheinend stärkere Fixierung der Niere, was sich bei der Operation bestätigte. Demnach ist die Palpation diagnostisch wenig verwertbar.

Zu den objektiv nachweisbaren Erscheinungen lokaler Art möchte ich hier die eventuellen Ergebnisse der Zystoskopie rechnen. Dieses zuerst von Nitze brauchbar gemachte Verfahren bedeutet für die Diagnostik der Nierentuberkulose einen ganz wesentlichen Fortschritt und dürfte in keinem Falle von chronischem Eiterharn zu unterlassen sein. Man ist imstande, oft mit einem Schlage die Beschaffenheit der Blasenschleimhaut und der Harnleitermündungen zu übersehen, und kann unter Umständen sofort nachweisen, ob aus einer Mündung klarer oder trüber bezw. bluthaltiger Harn kommt. In unserem Falle erwies sich die Blasenschleimhaut als normal; die rechte Harnleitermündung erschien wulstiger und hatte einen eigenartigen, stärker gerötеten Hof im Vergleich zur linken; von Zeit zu Zeit beschlug sich der Spiegel nach Kontraktion der rechten Harnleitermündung vollständig als Zeichen, daß der ausgetretene Inhalt getrübt war. Es war also nach diesem Befunde sofort anzunehmen, daß die rechte Niere und wohl auch der Harnleiter sicher erkrankt war, daß die linke Niere nachweislich vorhanden ist und klaren Harn sezerniert. Dieses Ergebnis allein berechtigte wohl im Zusammenhang mit den übrigen Symptomen zu einem operativen Eingehen auf die rechte Niere. Es wird nun freilich mehrfach angeführt, daß bei stark geschwollener, leicht blutender Blasenschleimhaut, bei Überdeckung des Blasengrundes mit zähen, schleimigeiterigen Massen, in Fällen, wo es selbst für kurze Zeit nicht möglich ist, einen durchsichtigen Blaseninhalt zu schaffen, die Untersuchung mißlingen kann.

Die Zystoskopie kann auch zur Diagnose der einseitigen Nierentuberkulose verwendet werden, die sich aber mit größerer Sicherheit meist auf das Ergebnis des Harnleiterkatheterismus stützt, ohne daß damit ein Irrtum, wie er schon durch anatomische Abweichungen im Verhalten der Nieren und Harnleiter entstehen kann, absolut auszuschließen wäre. Auch verbietet er sich wohl von selbst bei Verdacht auf gleichzeitiges Bestehen von Tuberkulose der Blase, ja er dürfte überhaupt bei Nierentuberkulose mit Vorsicht und Auswahl nur anzuwenden sein wegen der Gefahr der Infektion einer gesunden Niere. Die unter Umständen außerordentlich wichtige Frage nach der Leistungsfähigkeit einer etwa zurückzulassenden Niere bietet oft die größten Schwierigkeiten und hat eine Reihe von Ver-

Digitized by Google

fahren und Vorschlägen gezeitigt, auf die ich hier nicht näher eingehen kann; ich führe nur als besonders wichtig an die Phloridzinprobe und die in jüngster Zeit ausgebildete Kryoskopie, welche die Bestimmung der molekularen Konzentration des Harnes und des Blutes zum Zweck hat, bezw. den Gefrierpunkt des Blutes bestimmt, um hieraus einen Rückschluſs auf die Tätigkeit der Nieren zu gestatten. Doch ist der Wert dieser Methoden jüngst wieder angegriffen worden, wenigstens soweit ihr Ergebnis für chirurgisches Handeln maſsgebend sein soll. Endlich muſs eben als radikale Feststellung des Umfangs der Erkrankung unter Umständen die operative Freilegung und Besichtigung der Nieren vorgenommen werden, bezw. die Nephrotomie. In unserem Falle ist auch aus obigen Erwägungen von dem Harnleiterkatheterismus der linken Niere abgesehen worden, und nach den Ergebnissen der Beobachtung und Untersuchung, wie sie geschildert sind, war wohl anzunehmen, daſs die linke Niere ausreichend funktionierte, daſs also die Herausnahme der hochgradig erkrankten rechten Niere unter dieser Sachlage ohne weiteres gerechtfertigt war, wie auch der Erfolg gezeigt hat.

Von der gröſsten diagnostischen Bedeutung ist endlich das Verhalten des Harns. Es kann vorübergehend oder dauernd Harndrang bestehen, der auch ohne Erkrankung der harnableitenden Teile reflektorisch ausgelöst oder das Zeichen wirklich bestehender Polyurie sein kann. Die Blasensymptome ohne nachweisbare Erkrankung der Blase werden sogar als pathognostisch für Nierentuberkulose angeführt. Ist Polyurie, auf welche stets zu achten ist, nachgewiesen, so ist eine Erkrankung der Nieren meist anzunehmen. In unserem Falle ist Harndrang nicht in den Vordergrund getreten, Polyurie ist nicht nachzuweisen gewesen. Bei einer etwaigen Feststellung derselben ist natürlich der gleichzeitige Gebrauch irgendwelcher Mineralwasser oder Diuretika vorher auszuschlieſsen. Eine Verminderung des Harns ist viel seltener. Der Harn ist meist hellgelb, wie auch in unserem Falle, mit einem spezifischen Gewicht von normalen Schwankungen.

Die auffallendste Erscheinung ist die Beimengung von Eiter, die Pyurie; sie fehlt wohl nie und ist häufig das erste und auffallendste Symptom. Die Menge der Eiterkörperchen schwankt sehr; der Harn kann nach der Entleerung zunächst klar oder nur wenig getrübt sein, oder er wird stark getrübt gelassen. In unserem Falle war seit Jahren ein klarer Harn nicht mehr gelassen worden; er wurde zwar bei Gebrauch von Wildunger Wasser natürlich heller, was fälschlich als Besserung und

Digitized by Google

beginnende Heilung gedeutet wurde. Zuletzt betrug das eiterige Sediment ein Drittel und selbst mehr des ganzen Harnvolumens.

Auffallend war bei diesem starken Eitergehalt die stets saure Reaktion des Harns, der Mangel an Bakterien und entsprechend anderer Zeichen ammoniakalischer Gärung. Saure Reaktion bei hohem Eitergehalt ist als charakteristisch für Nierentuberkulose bezeichnet worden. Der mikroskopische Befund hat bei unserem Kranken stets nur Leukozyten ergeben, einige Male einzelne granulierte Zylinder, präzipitierte Formen von Harnsäurekristallen. Dagegen ist es, wenigstens während meiner Beobachtung, nicht möglich gewesen, rote Blutkörperchen nachzuweisen. Diese Beimischung von Blut gilt sonst als ein wichtiges Zeichen; es ist auch nicht ausgeschlossen, dafs bei dem Kranken dieses früher der Fall war, wenn auch nicht in dem Grade, dafs eine Blutfärbung des Harns auftrat. Küster will diese Erscheinung in frühen Stadien kaum vermifst haben, freilich handelt es sich nach ihm oft nur um einzelne Blutscheiben im Sediment. Anderseits sind auch Fälle beobachtet mit starker, selbst lebenbedrohender initialer Blutung.

Endlich sind noch eitrige und käsige Bröckel von Stecknadelkopfgröfse und kleiner im Sediment gefunden worden, ferner körniger und fettiger Detritus, Epithelien der harnableitenden Teile, Trippelphosphate; dieser Befund entspricht gewöhnlich späteren Stadien; bei unserem Falle ist derartiges nie festzustellen gewesen.

Die bestehende Albuminurie entspricht gewöhnlich dem Eitergehalt; doch ist fast stets Eiweifs aufserdem im Harn in schwankenden Mengen; auch bei diesem Kranken war im filtrierten Harn stets Eiweifs, zuletzt ziemlich reichlich.

Die diagnostisch natürlich wichtigste Erscheinung ist das Auftreten von Tuberkelbazillen im Harn; sie beweisen zunächst, dafs im Verlauf der Harnwege tuberkulöse Prozesse bestehen, von welchen Bazillen abgeschwemmt werden. Eine Verwechslung mit Smegmabazillen, die sich ebenso färben, mufs natürlich auszuschliefsen sein; diese entfärben sich leicht in Alkohol und haben eine andere Anordnung. Der Harn ist mit Katheter steril zu entnehmen. In unserem Falle ist es trotz häufiger Untersuchungen nicht gelungen, Tuberkelbazillen nachzuweisen, weder mit der Färbemethode noch beim Kulturverfahren. Und dieses eigentümliche Verhalten wird eben sehr häufig beobachtet. Man ist deshalb in solchen Fällen gezwungen, den Tierversuch heranzuziehen, der wohl kaum im Stiche lassen dürfte. Es hat sich hier ergeben, dafs von 6 Meerschweinchen

Digitized by Google

4 schon in 4 Wochen, 2 in 6 Wochen an Impftuberkulose verendet sind, dafs also eine verhältnismäfsig hohe Virulenz des Materials vorlag.

Endlich wäre noch zur Erreichung der Diagnose zu erwähnen die subkutane Einspritzung von Tuberkulin; doch dürfte die Scheu des Publikums und einer grofsen Zahl von Ärzten vor diesem Mittel die Anwendung sehr oft nicht zulassen; ferner scheinen die von Israel erreichten Erfolge unsicher, und die dadurch bedingte Reizung der Nieren erscheint mir auch nicht als gleichgültig.

Aus diesen Ausführungen ist ersichtlich, dafs von den angegebenen diagnostischen Merkmalen eine Reihe bei dem vorliegenden Krankheitsfall im Stich gelassen haben, wenigstens während meiner halbjährigen Beobachtung. Schmerzen in der rechten Bauchseite, die mit einem Sturz und mit Erkältungen in Verbindung gebracht wurden, und Trübung des Harns haben den Kranken seinerzeit zum Arzt geführt. Die Aussichtslosigkeit der Heilung trotz langer allgemeiner und innerer Behandlung und allmählich auftretender Kräfteverfall deuteten auf eine ernstere Erkrankung, der Impfversuch ergab die tuberkulöse Natur des Prozesses, und das zystoskopische Ergebnis wies auf die rechte Niere als Sitz der Erkrankung. Die Operation und auch das zunächst erreichte Resultat rechtfertigten die Diagnose.

Aus vorliegender Erfahrung leite ich aber die Forderung ab, in jedem Falle von chronischer Pyurie sich nicht mit der Diagnose des chronischen Blasen- oder noch Nierenbeckenkatarrhs, auch bei anscheinend sonst gesunden, erblich unbelasteten Personen zu beruhigen, sondern mit allen Hilfsmitteln den Sitz der Eiterung und ihre Natur feststellen zu suchen, wozu mir vor allem der Impfversuch am Tier und die zystoskopische Untersuchung besonders wertvoll und verhältnismäfsig am leichtesten ausführbar scheinen; jedenfalls dürften sie nicht zu unterlassen sein. Es liegt in der Natur des Prozesses, dafs oft erst nach längerer Zeit die Indikationen zum operativen Eingreifen sich stellen lassen werden, mit dem aber dann nicht länger gezögert werden darf.

Die Verpflichtung erscheint für den behandelnden Arzt noch um so ernster, wenn man bedenkt, wie leicht tuberkulöses Material während längerer Zeit durch den Geschlechtsverkehr dieser Kranken für andere verhängnisvoll werden kann.

Was zum Schlufs die Prognose in diesem Falle betrifft, so glaube ich sie bis jetzt günstig stellen zu dürfen bei dem erblich nicht belasteten, früher stets gesunden Menschen, nachdem der Harn bis heute klar und frei von krankhaften Bestandteilen geblieben ist (jetzt durch 7 Monate),

Digitized by Google

nachdem rasche und erhebliche Zunahme des Körpergewichts erfolgt ist, und nachdem der Operierte sich wohl und leistungsfähig und nach eigener Äufserung so jung fühlt wie vor Jahren.

Herrn Professor Dr. Rehn spreche ich für liebenswürdiges Entgegenkommen und Überlassung der lehrreichen Präparate aus der Sammlung des städtischen Krankenhauses meinen verbindlichen Dank aus.

Nachtrag: Die verspätete Drucklegung obigen Vortrags macht mir noch die Mitteilung möglich, dafs die Fadenfisteln seit längerer Zeit geschlossen sind, dafs der Harn normal und der Operierte völlig gesund geblieben ist (1 Jahr nach der Operation); derselbe hat wieder geritten und seine frühere Dienststellung wieder aufgenommen.

Bericht über zwei Fälle männlicher Hysterie.

Von

Assistenzarzt Dr. **Noehte** in Darmstadt.

Im letzten Sommer kamen im Garnisonlazarett Darmstadt zwei Fälle männlicher Hysterie zur Beobachtung, über die ich wegen ihres mannigfachen Interesses hier berichte.

Fall I betrifft einen Gardisten R., dessen Vater sehr nervös gewesen sein soll, dessen Mutter angeblich gesund ist. Er selbst will sich normal entwickelt, in der Schule Gutes geleistet und durch leichtes Fassungsvermögen ausgezeichnet haben. Schwere Erkrankungen will er nicht durchgemacht haben. Als Kind, so gibt er an, habe er einmal auf kurze Zeit die Sprache verloren, ein anderes Mal habe er nicht gehen können. Diese Beschwerden sollen ebenso unvermittelt, wie sie kamen, wieder geschwunden sein. Im Oktober 1901 wurde R. eingestellt. In der Nationalliste war nichts Besonderes vermerkt. Während seiner Dienstzeit war R. wiederholt in Revier- und Lazarettbehandlung wegen Beschwerden, die wenig Charakteristisches an sich hatten, und mit Krankheitserscheinungen, die sich schwer deuten liefsen.

Den Mittelpunkt seiner Klagen bildeten stets Schmerzen in der linken Hüfte, so heftiger Art, dafs er sich nur hinkend fortbewegen konnte. Sein Gang wird stets gleich und etwa folgendermafsen geschildert: R. hinkt und zwar so, dafs das linke, kranke Bein die Körperlast länger trägt und mehr stampft als das rechte; der unbefangene Beobachter mufs deshalb aus dem Gang auf eine Erkrankung des rechten Beines schliefsen. Betastung der linken Lenden- und seitlichen Bauchgegend sowie des vorderen oberen Teils des linken Oberschenkels wird stets schmerzhaft empfunden. Die Lokalisation und die Heftigkeit der Schmerzen wechseln aber fast täglich, so dafs bald deutlich ausgesprochene Druckpunkte des Cruralis vorhanden sind, bald eine Stelle dicht über dem Poupartschen Band besonders empfindlich ist und deshalb im Krankenblatt die Bemerkung

Digitized by Google

(Orarie?) steht; ein andermal ist der Lendenteil der Wirbelsäule druckempfindlich, oft ist die Wirbelsäule in ihrer ganzen Ausdehnung Sitz der Schmerzen, und wir lesen im Krankenblatt dahinter die Bemerkung (Spinalirritation?). Das Wechselvolle und Unbeständige der Klagen wird in allen Krankenblättern hervorgehoben. Oft lesen wir Notizen wie: R. macht von Tag zu Tag mehr den Eindruck eines an nervösem Krankheitsgefühl leidenden Menschen. Am 27. August 1903 klagt R. über Schmerzen im linken Arm und gibt an, ihn nicht mehr heben zu können. Die Hautempfindlichkeit ist am linken Arm und Bein gestört. Am 8. September 1903 wird folgender Befund erhoben:

R. macht einen intelligenten Eindruck, erscheint aufgeregt und ängstlich, gewinnt aber bei ruhiger Unterhaltung schnell Zutrauen und wird sehr mitteilsam, so dafs er meist das Wort führt. Am liebsten spricht er von seiner Krankheit. Lachen und Weinen wechseln dabei ebenso schnell wie der Inhalt seines Gespräches, es ist schwer, ihn längere Zeit bei demselben Thema festzuhalten. Es stellt sich bei dieser Unterhaltung heraus, dafs die Leidensgeschichte eines Kameraden tiefen Eindruck auf ihn gemacht hat. Dieser Kamerad soll ebenso wie er zunächst an einer Lähmung des Beines gelitten haben, zu der später eine Lähmung des linken Armes hinzugekommen sein soll. Bald danach soll ein Herzschlag dem Leiden ein Ende gemacht haben. R. erzählt, dafs er seitdem die Befürchtung hege, es könne mit ihm ebenso kommen, jetzt, nachdem auch der Arm gelähmt sei, zweifle er nicht mehr an der Richtigkeit seiner Vermutung.

Im überraschenden Gegensatz zu seiner lebhaften Erzählung steht sein gleichgültiges Benehmen bei der körperlichen Untersuchung. Er läfst alles geduldig mit sich vornehmen, als ob das gar kein Interesse für ihn hätte. Auf dies eigentümliche Verhalten aufmerksam gemacht, meint er, er wäre schon so oft und so gründlich untersucht worden, geheilt hätte ihn aber keiner, es gäbe nur ein Institut, in dem schon die schwersten Lähmungen geheilt wären, das sei das von Dr. L. in D.

Die körperliche Untersuchung ergibt folgenden Befund: Beklopfen des Scheitels und der Wirbelsäule in ihrer ganzen Ausdehnung sehr empfindlich. Bücken und Seitwärtsdrehen des Rumpfes wird aber schmerzlos ausgeführt. Der Gang ist der oben beschriebene. Beugung des linken Beines in der Hüfte und Strecken im Knie kann weder im Stehen noch im Liegen ausgeführt werden. Läfst man den Kranken aber im Bett auf die eine Seite legen und fordert ihn nun auf, die Beine an den Leib zu ziehen und dann wieder auszustrecken, so führt er diese Bewegung aus. Der linke Arm hängt schlaff herunter, und nur die Fingergelenke können mit Mühe bewegt werden, passive Bewegungen sind in allen Gelenken frei. Die elektrische Erregbarkeit zeigt eine Steigerung bei Prüfung mit beiden Stromarten, sonst aber nichts Besonderes. Auf der linken Körperhälfte ist das Gefühl für Tasteindrücke, für Schmerz, für Wärme und Kälte aufgehoben. Das Lagegefühl ist nicht gestört. Die Patellarreflexe sind nicht gesteigert, links etwas schwächer als rechts. Das Gesichtsfeld ist links konzentrisch eingeengt. Die Flüstersprache wird links auf 1,0 m, rechts auf 12,0 m gehört, das Trommelfell zeigt aufser geringer Einziehung keine krankhaften Veränderungen. Der Geruch ist links stark herabgesetzt, Salmiak reizt links die Nasenschleimhaut nicht so, dafs ein Reflex ausgelöst wird. Geschmack ist auf der linken Zungenhälfte aufgehoben. Die Sprache ist ohne Störung. R. klagt über Herzklopfen. Am Herzen

Digitized by Google

ist etwas Krankhaftes nicht zu finden. Der Leib ist wenig aufgetrieben und in der Magengrube etwas druckempfindlich.

Fall II betrifft einen Invaliden, Enders, der zur Beobachtung und Begutachtung dem Garnisonlazarett D. überwiesen wurde.

E. stürzte am 19. August 1902 beim Kreuzaufzug vom 2,0 m hohen Querbaum auf den Rücken, blieb kurze Zeit bewufstlos liegen, konnte aber bald mit fremder Hilfe auf seine Stube gehen. Am 20. August 1902 wurde E. nach dem Garnisonlazarett W. geschafft, wo er wegen Wirbelquetschung behandelt wurde. Es wurde dort eine geringe Pulsverlangsamung festgestellt, der 7. Brustwirbel war bei direktem Druck und indirekt, beim Stofs auf den Kopf in der Richtung der Wirbelsäule, schmerzhaft. Am 8. September 1902 wurde E. als dienstfähig entlassen, aber noch geschont. Am 18. September 1902 kam er wieder ins Lazarett. Die Druckempfindlichkeit der Wirbelsäule war gröfser geworden, und es wurde eine rechtsseitige Verkrümmung festgestellt. Am 10. Oktober 1902 wurde E. wegen chronischer Wirbelentzündung im Bereich der unteren Brustwirbel als zeitig ganzinvalide entlassen.

Bei der Beobachtung im Garnisonlazarett D. äufserte E. folgende Klagen: Häufiges morgendliches, ohne Ursache auftretendes Erbrechen, Appetitlosigkeit. Atembeklemmungen, Schmerzen in der Wirbelsäule.

E. ist ein schlanker, aber kräftig gebauter, muskulöser Mann, dessen Gesicht, Hals, Nacken, Hände und Unterarme von der Sonne gebräunt sind, wie sie es bei einem Landarbeiter zu sein pflegen. In den Hohlhänden Schwielen. E. gibt zu, bei der Landarbeit zu helfen, will aber oft dabei ausruhen müssen. Die Wirbelsäule zeigt eine leichte rechtsseitige Ausbiegung vom 8. bis 12. Brustwirbel. Eine Beschränkung ihrer Beweglichkeit ist nicht vorhanden, ein Gibbus ist nicht einmal angedeutet. Die Hirnnerven zeigen keine Störung. Nur der linke Facialis läfst eine geringe Schwäche erkennen, die sich darin äufsert, dafs der linke Mundwinkel sich beim Sprechen fast nicht mitbewegt, und dafs die linke Stirnhälfte nicht gerunzelt werden kann. Die elektrische Erregbarkeit der Muskeln ist nicht gestört. Nach Faradisieren der linken Gesichtshälfte verschwindet die Schwäche innerhalb drei Tagen, um sich dann wieder bemerkbar zu machen. Dieser Wechsel tritt in den folgenden Tagen noch öfter auf. An den Ohren ist nichts Krankhaftes. Der Gaumenreflex ist vorhanden. Stofs auf den Kopf in der Richtung der Wirbelsäule macht Schmerzen in den obersten Halswirbeln und mittleren Brustwirbeln. Druck auf die oberen Halswirbel ist schmerzhaft, Drehung und Beugung des Kopfes wird schmerzlos ausgeführt. Druck auf eine Stelle links vom Brustbein zwischen 4. und 5. Rippe ist schmerzhaft. Betastung und Beklopfen der Wirbelsäule gibt einen sehr wechselnden Befund. Bald ist der 5. Brustwirbel, bald ein tiefer gelegener besonders druckempfindlich, bald ist es die ganze Strecke vom 5. bis 12. Brustwirbel. Die Patellarreflexe sind etwas gesteigert, die andern Reflexe sind ohne Besonderheiten. Die Hautempfindlichkeit ist nur in einem kleinen Bezirke erhalten und zwar in der Gegend der Innenseite beider Oberschenkel, am Bauch und Rücken unterhalb einer Horizontalen durch den 7. Brustwirbel. Am übrigen Körper ist das Gefühl für Wärme und Kälte stark herabgesetzt, das Schmerzgefühl ist fast aufgehoben, Stich mit einer Nadel durch eine aufgehobene Hautfalte wird nur als Berührung gespürt. Der Tastsinn ist nur sehr wenig gestört. Das Lagegefühl ist erhalten. Erbrechen und Atembeklemmungen

Digitized by Google

wurden nicht beobachtet. Der Appetit war gut. Harn- und Kotentleerung ohne Störung. Blut ohne Veränderung.

E. zeigt ein gleichgültiges, fast stumpfsinniges Äufsere, sein Gesichtsausdruck ist nichtssagend, interesselos, in seinen Bewegungen liegt etwas Müdes. Er läfst jede Untersuchung mit sich vornehmen, als ob sie ihn nichts anginge; sobald aber eine Untersuchung oder eine an ihn gerichtete Frage von besonderem Belang zu sein scheint für die Beurteilung seines Zustandes, zeigt sich grofse Aufmerksamkeit. Die Lebhaftigkeit seiner Antworten und die Klarheit, mit der er sich äufsert, stehen in auffallendem Gegensatz zu seinem stumpfsinnigen Aussehen; es macht den Eindruck, er habe sich vorbereitet.

Im Fall I handelt es sich um eine typische Hysterie bei einem Individuum, aus dessen früher Jugend wir wissen, dafs es einmal auf kurze Zeit die Sprache verloren habe, ein andermal plötzlich nicht habe gehen können. Dieser, als minderwertig zu bezeichnende Mensch kommt durch seine Einstellung in die Truppe unter ganz neue Lebensbedingungen; er wird aus dem Schofs der Familie, in der er bisher ruhig lebte, herausgerissen und in eine ganz fremde Umgebung versetzt, unter viele junge, ganz verschieden veranlagte und erzogene Menschen, bei denen er gewissermafsen als Sonderling gilt und deshalb gehänselt wird, wie er selbst angibt. Als Soldat mufs er Strapazen und Entbehrungen ertragen, an die er nicht gewöhnt ist. Allmählich stellen sich Beschwerden ein, mannigfacher Art, Vorboten seiner jetzigen Krankheit, die ihn zu wiederholten Malen in Revier- und Lazarettbehandlung führen.

Den wichtigsten Anstofs zum Ausbruch seiner Krankheit gibt aber dann das traurige Leiden eines Kameraden, dessen Verlauf auch bestimmend für das Fortschreiten seiner Erkrankung wird. Er ist überzeugt, dafs es ihm ebenso gehen mufs wie jenem, und wir sehen, wie sich dasselbe Krankheitsbild, das in dem einen Fall durch einen apoplektischen Insult verursacht wird, hier als hysterische Lähmung entwickelt.

Fall II bietet das typische Bild einer Unfallsneurose bei einem gesund aussehenden, von der Sonne gebräunten, kräftigen Bauernburschen, bei dessen Anblick niemand an Hysterie denkt. Er ist erblich nicht belastet, will stets gesund gewesen sein. Durch den Fall vom Querbaum hat er eine Rückenmarkserschütterung erlitten und kommt deshalb in Lazarettbehandlung, aus der er nach kurzem Aufenthalt entlassen wird, um wegen chronischer Wirbelentzündung invalidisiert zu werden. Die ersten Beschwerden nach dem Unfall bleiben in seiner Vorstellung haften, so fest, dafs er sich davon nicht losmachen kann. Er mufs deshalb seinen Beruf wechseln, um leichtere Arbeit zu finden. Aber auch bei der Landarbeit befällt ihn das Krankheitsgefühl immer wieder und macht ihn zu

Digitized by Google

einem siechen, in seiner Erwerbsfähigkeit schwer geschädigten Mann, der beim Invalidenprüfungsgeschäft die Zeichen ausgebildeter Hysterie darbietet.

Die Diagnose macht in beiden Fällen keine Schwierigkeiten, wenigstens nicht in dem Stadium, in dem wir sie eben gesehen haben, und differentialdiagnostisch kommt keine andere Krankheit in Betracht. In keinem der beiden Fälle war es aber gleich im Anfang der Erkrankung möglich, sie als solche zu erkennen. Auf diesen Punkt werde ich zum Schlufs noch einmal zurückkommen.

Die Prognose beider Fälle mufs als ungünstig bezeichnet werden, ungünstig wenigstens in bezug auf vollständige Heilung.

Im Fall I handelt es sich um einen Kranken, bei dem ähnliche Erscheinungen schon früher dagewesen waren. Das jetzige Leiden besteht seit über sechs Monaten und mufs als hochgradige Hysterie bezeichnet werden. Trotzdem ist es wohl nicht zweifelhaft, dafs bei geeigneter Behandlung, d. h. bei einer Behandlung, von der der Kranke selbst einen Erfolg erwartet, die jetzt vorliegenden Zeichen der Krankheit schwinden können. Damit ist R. aber noch nicht geistig gesund; ein geringfügiger Anlafs kann wieder neue, vielleicht ganz andere Erscheinungen der Hysterie hervorrufen.

Im Fall II handelt es sich um ein früher ganz gesundes Individuum, dessen Krankheit seit über Jahresfrist besteht, als schwere Form der Hysterie, ins Gebiet der Unfallneurose gehörig, bezeichnet werden mufs. Die bisher mit der Behandlung solcher Leiden gemachten Erfahrungen sind nicht günstig. Vielleicht ist aber dieser Fall besserungsfähig. Das schnelle Verschwinden der Facialisschwäche scheint dafür zu sprechen, der schnelle Rückfall deutet aber schon auf die Schwierigkeiten hin, die sich dauernder Heilung entgegenstellen.

Die richtige Erkennung der Hysterie in ihrem Anfangsstadium, auf die ich, wie gesagt, noch einmal zurückkomme, wird wegen der fehlenden Stigmata sehr erschwert. Sie läfst sich aber doch meist erreichen, auch dann, wenn keine Spinalirritation oder Störung der Hautempfindlichkeit oder Gesichtsfeldeinschränkung gefunden wird. Das Wechselvolle und Unbestimmte der Klagen und das eigentümliche Wesen des Kranken leiten uns auf die Vermutung, es könne Hysterie vorliegen. Durch eine genaue körperliche Untersuchung mufs ein organisches Leiden ausgeschlossen sein, so dafs nur noch die Entscheidung bleibt zwischen Simulation und Hysterie. Ein Simulant ist im allgemeinen vorsichtig, man merkt, wie er sich die Antwort erst überlegt, er zeigt ein verschlossenes

Digitized by Google

Wesen auch den andern Kranken gegenüber. Häufig hat er auch sein System fertig und ist um eine Antwort nie verlegen. Seine Klagen sind stets dieselben, er spricht nicht gern und nicht viel von seiner Krankheit. Der Hysteriker ist eingeschüchtert, da er weifs, dafs er wenig Glauben findet, der Simulant stellt sich deshalb eher beleidigt. Der Hysteriker trägt ein mehr offenes Wesen zur Schau und sucht seine Klagen verständlich zu machen, er hat alle Tage etwas anderes, läfst sich meist ablenken. Er verkehrt mit den andern Kranken, wird von ihnen aufgezogen, zankt sich mit ihnen, zeigt sich leicht reizbar, lacht aber auch über einen Scherz. So mufs es gelingen, bei genauer Beobachtung, eventuell mit Zuhilfenahme einer ausführlichen Vorgeschichte und Einziehung von Erkundigungen bei Eltern, Lehrern, Meistern usw., Simulation auszuschliefsen und mehrere für Hysterie charakteristische Eigentümlichkeiten zusammenzubringen.

Nun handelt es sich noch um Beantwortung der wichtigen Frage: wird der Kranke dienstfähig oder nicht? Er wird sich meist schon längere Zeit in Lazarettbehandlung befinden, welche ohne oder doch ohne dauernden Erfolg gewesen ist. Eine Anstaltsbehandlung verspricht mehr, wird aber, meines Erachtens, nur dann zu empfehlen sein, wenn irgend eine ganz aufserhalb des Dienstes liegende Ursache für das Entstehen der Krankheit angeschuldigt werden mufs. Sind die Einflüsse des militärischen Lebens als auslösendes Moment anzusehen, so mufs der Kranke entlassen werden, um dem Auftreten schlimmerer Erscheinungen vorzubeugen.

Ich hoffe, dafs der Bericht über diese beiden Fälle von Hysterie, der sich an eine recht beträchtliche Zahl ähnlicher Fälle aus der militärärztlichen Literatur anreiht, dazu beitragen wird, bei ungewöhnlichen, wechselvollen Krankheitserscheinungen an die Möglichkeit des Vorliegens einer Hysterie zu denken und diesen Gedanken weiterzuverfolgen.

Herrn Oberstabsarzt Dr. Vollbrecht gestatte ich mir hier, für die gütige Anregung und Unterstützung bei der Anfertigung dieser Arbeit meinen gehorsamsten Dank auszusprechen.

Digitized by Google

Besprechungen.

Sanitätsbericht über die Königlich Bayerische Armee für die Zeit vom 1. Oktober 1898 bis 30. September 1899. Bearbeitet von der Medizinal-Abteilung des Königlich Bayerischen Kriegsministeriums. Mit 3 graphischen Darstellungen. München 1904. Gedruckt im Königlich Bayerischen Kriegsministerium.

I. Teil A. Bericht über den Krankenzugang im allgemeinen. Bei einer Iststärke von 62730 Mann betrug der Krankenzugang 61497 = 980,4 ‰ K. (Iststärke), hat also gegen das Vorjahr (957,5 ‰ K.) zugenommen. Das I. Bayerische Korps (1077,6 ‰ K.) ist wiederum an dem Krankenzugang erheblich mehr beteiligt als das II. (901,1 ‰ K.). In der Preufsischen Armee betrug der Gesamtzugang 690,8 ‰ K.; beide Bayerischen Armeekorps stehen, in die Preufsischen (einschl. der Sächsischen und des Württembergischen) Armeekorps eingeordnet, an letzter Stelle, auch wenn nur der Zugang an Revierkranken in Betracht gezogen wird (I.: 755,2, II.: 671,2, Durchschnitt 708,9 ‰ K., während der Durchschnitt in Preufsen 422,7 ‰ K. beträgt). Dagegen ist der Zugang an Lazarettkranken in der Bayerischen Armee (271,3 ‰ K.) nur wenig höher als der in der Preufsischen (268,0 ‰ K.), und es steht das II. Bayerische Armeekorps mit 229,8 ‰ K. in der Deutschen Armee an zweitbester, das I. Bayerische Korps mit 322,4 ‰ K. an zweitletzter Stelle.

B. Bericht über die einzelnen Gruppen.

I. Gruppe. Der Zugang an Infektionskrankheiten und allgemeinen Erkrankungen ist von 29,8 ‰ K. im Vorjahre auf 38,1 ‰ im Berichtsjahre angestiegen (I.: 50,1; II.: 28,3). Die Zunahme ist hauptsächlich bedingt durch den gröfseren Zugang an akutem Gelenkrheumatismus, Grippe und Ohrspeicheldrüsenentzündung. Bei den eigentlichen Infektionskrankheiten stellt sich die Zugangsziffer auf 1331 = 21,2 ‰ K. (I.: 26,3; II.: 17,1) gegen 17,4 ‰ K. im Vorjahre. In Preufsen betrug der Zugang im Berichtsjahre 23,3 ‰ K.

An epidemischer Ohrspeicheldrüsenentzündung gingen zu 180 Mann = 2,9 ‰ K. (I.: 5,9; II.: 0,4) gegen 1,6 ‰ K; in Preufsen 0,98 ‰ K. Eine Epidemie in Ingolstadt lieferte allein 113 Krankheitsfälle.

27 Mann erkrankten an Unterleibstyphus = 0,43 ‰ K. (I.: 0,35; II.: 0,49); gegen 0,30 ‰ K. im Vorjahre bedeutet die Zahl eine leichte Steigerung, gegen die Preufsische Armee mit 1,3 ‰ K. ist jedoch der Zugang sehr gering. Ein Mann infizierte sich bei der Pflege Typhuskranker. Zwei starben = 7,4 % M. (der Behandelten); in Preufsen 12,6 % M.

Die Zahl der Erkrankungen an Grippe hat mit 11,9 ‰ K. (I: 13,0; II: 10,1) gegen das Vorjahr (8,2 ‰ K.) erheblich zugenommen, aber die Zahlen in der Preufsischen Armee (15,2 ‰ K.) nicht erreicht. Epidemische Ausbreitung wird aus verschiedenen Garnisonen berichtet.

Die Zugangsziffer an Tuberkulose ist von 2,6 auf 2,0 ‰ K. zurückgegangen (I.: 1,8; II.: 2,0); in Preufsen (Armee) betrug sie 1,7 ‰ K. Von den 123 Zugängen litten 108 an Tuberkulose der ersten Luftwege und der Lunge. Der Verlust der Armee durch das Leiden betrug 132 Mann = 2,1 ‰ K.; davon starben 19 = 0,3 ‰ K. Die Freiluftbehandlung, zu deren Ermöglichung in einigen Lazaretten besondere Einrichtungen

Digitized by Google

getroffen sind, hat sehr günstig gewirkt, wenn auch Heilungen nicht erzielt wurden.

Von sechs an epidemischer Genickstarre Erkrankten hatte einer einmal, ein anderer schon zweimal die Krankheit überstanden.

Der Zugang an akutem Gelenkrheumatismus betrug 862 Mann = 13,7 (im Vorjahre 9,1) ‰ K; davon I.: 20,0 (13,2); II.: 8,7 (5,7) ‰ K. In der Preufsischen Armee stellt sich die Durchschnittsziffer auf 8,2 ‰ K. An akutem und chronischem Gelenkrheumatismus verlor die Armee insgesamt 146 Mann = 2,3 ‰ K. wie in den beiden Vorjahren.

Unter Vergiftung durch andere Gifte sind 68 Erkrankungen einer Kompagnie an akuter Bleivergiftung berichtet, von denen 31 in militärärztliche Behandlung kamen. Die Vergiftung war durch den Genufs von Kartoffelsalat hervorgerufen, welcher zwei Stunden in einem Eisengefäfs mit grofsen bleihaltigen Lötstellen gestanden hatte.

II. Gruppe. Die Zugangsziffer an Krankheiten des Nervensystems weist mit 642 = 10,2 ‰ K. (I.: 14,1; II.: 7,0) nur eine geringe Zunahme auf (0,2 ‰ K.), ist aber gegen die der preufsischen Armee (5,1 ‰ K.) eine recht hohe.

III. Gruppe. An Krankheiten der Atmungsorgane kamen 8317 = 132,6 (135,0 im Vorjahre) in Behandlung (I.: 147,3; II.: 120,6); in Preufsen betrug der Zugang 84,8 ‰ K. Der Zugang an Lungenentzündung belief sich in Bayern auf 541 = 8,6 ‰ K. (I.: 10,0; II.: 7,5) und in Preufsen auf 7,7 ‰ K.; die Sterblichkeit weist dagegen mit 2,3 % M., wie im Vorjahre, eine erheblich niedrigere Zahl auf, als in Preufsen (3,7 % M.).

IV. Gruppe. An Krankheiten der Kreislaufs und blutbereitenden Organe gingen 1291 Mann zu = 20,6 ‰ K. (I.: 24,3; II.: 17,5); im Vorjahre war die Zahl nahezu die gleiche (20,3), in Preufsen war sie im Berichtsjahre 13,5 ‰ K. Die Zugangsziffern für Krankheiten des Herzens waren in Bayern 5,6 ‰ K. (I.: 8,8; II.: 2,9), in Preufsen 3,2.

V. Gruppe. Die Krankheiten der Ernährungsorgane weisen einen Zugang von 12583 = 200,6 ‰ auf (I.: 218,1; II.: 186,3) gegen 192,5 ‰ K. im Vorjahre. Die entsprechende Zahl für die preufsische Armee ist 110,7 ‰ K. Die erhöhte Zugangsziffer ist hauptsächlich durch gröfsere Zahl von Erkrankungen an Mandelentzündung (93,7 ‰ K.; I.: 110,3; II.: 80,1) bedingt, welche gegen das Vorjahr (85,8 ‰ K.) noch gestiegen und gegen Preufsen (52,1 ‰ K.) recht hoch ist.

VI. Gruppe. Die Zahl der Erkrankungen der Harn- und Geschlechtsorgane ausschliefslich der venerischen betrug 391 = 6,2 ‰ (im Vorjahre 5,9); I.: 7,3; II.: 5,4; in Preufsen 5,1 ‰ K.

VII. Gruppe. Der bisher andauernde Rückgang der Zugangsziffern an venerischen Krankheiten hat im Berichtsjahre eine Unterbrechung erfahren, und zwar durch einen um 3,3 ‰ K. stärkeren Zugang beim I., während beim II. die Zahl sich um 0,1 ‰ K. verminderte. Es gingen zu insgesamt 1459 = 23,3 (im Vorjahre 21,9) ‰ K.; beim I.: 30,7; beim II: 17,2 ‰ K. In Preufsen betrug die Ziffer 19,9 ‰ K. In der deutschen Armee steht das II. an achtbester, das I. an zweitletzter Stelle. Wie im Vorjahre weist die Garnison Landshut mit 57,0 ‰ K. den höchsten Zugang auf. An der Zunahme sind alle drei Gruppen beteiligt.

VIII. Gruppe. Der Zugang an Augenkrankheiten betrug 1601 Mann = 25,5 (im Vorjahre 26,9) ‰ K.; I.: 28,2, II.: 23,3; Preufsen 18,1 ‰ K. Von 42 an ansteckenden Augenkrankheiten in Behandlung gekommenen Leuten (= 0,67 ‰ K; I.: 0,18; II.: 1,1) kommen

Digitized by Google

26 auf eine kleine Epidemie an granulöser Augenbindehautentzündung in Dieuze.

IX. Gruppe. An Ohrenkrankheiten gingen 1026 = 16,3 (im Vorjahre 18,1) ‰ K. zu; I.: 20,7, II.: 12,8; in Preufsen 12,0 ‰ K.

X. Gruppe. Der Zugang an Krankheiten der äufseren Bedeckungen weist bei beiden Korps eine Zunahme auf; wie im Vorjahre ist das II. Korps (193,5) erheblich mehr beteiligt als das I. (169,5). Es kamen in Behandlung insgesamt 11 463 = 182,7 (im Vorjahre 177,5) ‰ K.; in Preufsen 167,7 ‰ K. Die Zunahme erstreckt sich hauptsächlich auf Furunkel und Zellgewebsentzündungen, während die Zahl der Panaritien abgenommen hat.

XI. Gruppe. Krankheiten der Bewegungsorgane. Es gingen zu 6156 = 98,1 (im Vorjahre 92,7) ‰ K. (I.: 99,6, II.: 96,9); in Preufsen 74,1 ‰ K. Daran ist die Fufsgeschwulst mit 32,0 (I.: 27,4; II.: 35,7) ‰ K. beteiligt. Fufsgeschwulst infolge nachgewiesenen Bruches der Mittelfufsknochen ist in der folgenden Gruppe verrechnet.

XII. Gruppe. An mechanischen Verletzungen erkrankten 12 966 = 206,7 ‰ K.; (I.: 248,5, II.: 172,6); im Vorjahre belief sich der Zugang auf 206,9, in der preufsischen Armee auf 195,8 ‰ K. Davon betrugen Verstauchungen 29,4 % der Fälle, Hieb- usw. Wunden 25,4 %, Quetschungen und Zerreifsungen 22,3 %, Wundlaufen und Wundreiten 15,6 %. Knochenbrüche kamen 262 mal, Schufswunden 53 mal zur Behandlung.

XIII. und XIV. Gruppe. Mit anderen Krankheiten gingen 22 = 0,35 ‰ K. (im Vorjahre 0,55) zu; zur Beobachtung wurden 1188 = 18,9 (19,5) ‰ K. aufgenommen.

C. Bericht über den Krankenabgang. Es starben in militärärztlicher Behandlung 76 (darunter 9 Unglücksfälle) = 1,2 ‰ K. bezw. 1,2 ‰ M. (im Vorjahre 1,6 ‰ K. bezw. 1,7 ‰ M.). Die Bayerische Armee hat damit den bisher günstigsten Stand erreicht; sie steht nicht unwesentlich über dem Durchschnitt der preufsischen (1,5 ‰ K. bezw. 2,2 ‰ M.). Die Gesamtzahl der Todesfälle betrug 114 = 1,8 ‰ K; darunter 24 Unglücksfälle und 17 Selbstmorde. Es schieden aus der Armee aus als dienstunbrauchbar während des Dienstes 1136 (I.: 590, II.: 546) = 18,1 ‰ K. (im Vorjahre 13,5; in Preufsen 12,9 ‰ K.); als dienstunbrauchbar unmittelbar nach der Einstellung 1838 (I.: 1100, II.: 738) = 29,3 (im Vorjahre 18,6, in Preufsen 11,8 ‰ K.); als halbinvalide 365 (I.: 180, II.: 185) = 5,8 ‰ K. (im Vorjahre 6,2, in Preufsen 6,7 ‰ K.); als ganzinvalide 896 (I.: 454, II.: 442) = 14,3 (im Vorjahre 15,7, in Preufsen 10,6 ‰ K.).

Die Abschnitte D bis K bringen die Operationsliste, Übersichten über Brunnen- und Badekuren, über bauliche und sanitäre Mafsnahmen, hygienisch-chemische Arbeiten, den Unterrichtsgang des Operationskurses sowie ein Verzeichnis der zu Kliniken kommandierten Sanitätsoffiziere und der von Militärärzten veröffentlichten wissenschaftlichen Arbeiten.

Der II. Teil enthält die Tabellen zu dem Bericht.

Auch der vorliegende Sanitätsbericht bietet, besonders durch die Reichhaltigkeit und die erschöpfende Gründlichkeit der Bearbeitung des kasuistischen Materials, reiche Anregung und kann zum Studium nur angelegentlichst empfohlen werden.

Roscher.

Digitized by Google

Relazione medico-statistica delle condizione sanitarie del R. esercito nell' anno 1901. Compilata dall' ispettorato die sanità militare (ufficio statistico). Roma 1903.

Nach den statistischen Angaben des Sanitätsberichtes für 1901 hat sich die Morbidität der italienischen Armee in dem genannten Jahr auf einer durchschnittlichen Höhe gehalten. Im Vergleich zu der mittleren Präsenzstärke waren die betreffenden Zahlen in den letzten 5 Jahren folgende:

Jahr	Mittlere Präsenzstärke	In Anstalten wurden aufgenommen			pro Mille der Präsenzstärke	
		wegen Krankheit	zur Beobachtung	Summe	wegen Krankheit	im ganzen
1897	204 312	134 222	7598	141 820	657	694
1898	234 756	166 604	8438	175 042	710	746
1899	200 429	153 763	8463	162 226	745	786
1900	198 813	151 350	8183	159 533	761	802
1901	189 848	138 515	7882	146 397	730	771

Die Mortalitätsziffer hat im Jahre 1901 mit 667, d. h. 3,5 pro Mille der Präsenzstärke, den niedrigsten Wert seit mehr als 25 Jahren erreicht. Im ganzen wurden behandelt:

In Lazaretten . . . . . 68 653 mit einer Mortalität von 5,9 ‰ der Zugänge
In Zivilkrankenhäusern 10 274 „ „ „ „ 12,3 ‰ „ „
Im Revier . . . . . 59 588 „ „ „ „ 0,2 ‰ „ „
Im Genesungsheim wurden aufgenommen 1497.

Die höchste Krankenzahl wurde erreicht im Juli mit einem Gesamtzugang von 166 03, die geringste im November mit 6836.

Die meisten Erkrankungen hatte die Division Neapel aufzuweisen mit 905 pro Mille der Präsenzstärke, die wenigsten Salerno mit 591 pro Mille.

Die Morbiditätsziffern bezüglich der einzelnen Waffengattungen verhielten sich ähnlich wie im Vorjahre, derart, dafs die Gendarmerieschüler die meisten, die Landgendarmerie, die Militärstrafanstalten und die Alpentruppen die wenigsten Kranken hatten.

Gestorben sind an Krankheiten 534, durch Selbstmord 64, infolge von Unglücksfällen 69.

Aufser den Genannten starben: als Angehörige der Invaliden- und Veteranenabteilung 11, aufserhalb militärärztlicher Behandlung, auf Urlaub usw. 69.

Die Zahl der vorgenommenen gröfseren Operationen belief sich auf 1771, darunter 448 Hernien.

Bade- und Trinkkuren wurden 2590 mal eingeleitet; dieselben blieben bei 321 Kranken = 12,4 % ohne Erfolg. Von den übrigen 2269 wurden nach beendeter Kur 703 = 27,1 % als geheilt und 1566 = 60,5 % als gebessert entlassen.

Goldammer.

Digitized by Google

Cramer, Hermann, Dr., Stabsarzt d. R. Militärische und freiwillige Krankenpflege in ihren gegenseitigen Beziehungen, unter besonderer Berücksichtigung des neuen Teils VI. (vom 18. 12. 1902) der Kriegssanitätsordnung. Stuttgart 1904. Verlag von Ferdinand Enke. 40 Seiten. — 1,20 Mk.

Der auf dem Gebiet des Sanitätskolonnenwesens und der Improvisationstechnik vielbewanderte und bekannte Verfasser gibt eine klare, rein sachlich gehaltene Darstellung des Verhältnisses des amtlichen Sanitätsdienstes zur freiwilligen Krankenpflege. Die Schrift ist denjenigen Militärärzten zu empfehlen, welche sich mit den grundlegenden neuen Bestimmungen über die freiwillige Krankenpflege beschäftigen wollen, und den Ärzten freiwilliger Sanitätskolonnen, für welche der amtliche Kriegssanitätsdienst und seine Ausübung die Grundlage abgibt. Die Tätigkeit der freiwilligen Krankenpflege ist unter objektiven Gesichtspunkten richtig und erschöpfend geschildert als eine freiwillige Hilfe unter militärischer Leitung, als notwendige Ergänzung des amtlichen Sanitätsdienstes. Cramer verlangt mit Recht, dafs die freiwillige Krankenpflege die Gewähr bietet, dafs sie das leistet, was von ihr als Reserve des Sanitätsdienstes zu verlangen ist, und zwar auf dem Gebiete, welches ihr naturgemäfs zuzuweisen und zugewiesen ist im Etappen- und Besatzungsbereich. Sehr zutreffend ist, was Cramer über die Sanitätskolonnen sagt: Sie sind kein Verein, sondern freiwillige militärische Trupps. Die Betonung der notwendigen Beschränkung ihrer Tätigkeit ist ausgezeichnet gelungen. Wir können das in vornehmem, objektivem Tone gehaltene Werkchen nur empfehlen.

Neumann — Bromberg.

Cron, Stabsarzt, Studie über den Gefechtssanitätsdienst im Rahmen eines Korps. Entwickelt an Hand der militärischen Ereignisse bei der Westpartei im Treffen von Nachod am 27. Juni 1866. Erstes Heft: Der Sanitätsdienst bis zur Beendigung des Gefechtes. Wien 1904. Verlag von Josef Safár. (Militärärztliche Publikationen. No. 78.) 161 Seiten mit 6 Skizzen als Beilage. Preis 2 Hefte 6,40 Mk.

Der bewährte, auf dem Gebiete des Feldsanitätswesens äufserst rührige Verfasser hat, dem Vorbild Birchers folgend, den Sanitätsdienst bei Nachod geschildert und an diese Schilderungen Betrachtungen angeschlossen. Er hat Wahrheit mit Dichtung, wie er selbst sagt, kombiniert und somit nicht nur eine Kritik der Fehler gegeben, sondern auch applikatorisch dargetan, was hätte geschehen sollen, bezw. wie sich der Sanitätsdienst gestaltet hätte, wenn die Erfahrungen der Jetztzeit vorlägen. Die Einzelheiten der Darstellung — gewandt in der Form, reich an Inhalt — kann das Referat nicht geben; es ist eine lesens- und beherzigenswerte Studie, die der gewissenhafte Verfasser geliefert hat. An die historischen Einzelheiten schliefst sich jedesmal eine kritische Betrachtung.

Treffend sagt Cron zum Schlufs seiner Arbeit: Tradition und Logik sind verschiedene Dinge; wäre der Sanitätsdienst schon auf jener Entwicklungsstufe angelangt, dafs der Begriff der Sanitätsmanöver im Frieden bereits der Wirklichkeit angehörte, so hätten die Lücken ans Tageslicht treten müssen. Referent hat schon früher den Wunsch ausgesprochen, dafs die Übungen im Kriegssanitätsdienst reglementarisch in den 2. Teil unserer Felddienstordnung, wo sie von Herbstübungen handelt, auf-

Digitized by Google

genommen werden möchten. Die Ziffer 650 F. O. ist nur als ein Anfang zu betrachten, während in Frankreich bekanntlich Kriegssanitätsübungen während der Manöver zum bestimmten Dienst gehören. (Roths Jahresbericht 1902, S. 5.) Schriften wie die Cronsche fehlen uns — von Einzeldarstellungen, u. a. von Timann, abgesehen; der Sanitätsbericht 1870/71 bedarf in dieser Beziehung noch mancher Ergänzung.

Neumann—Bromberg.

Rieder, Herm., Die bisherigen Erfolge der Lichttherapie (Vortrag von der 75. Naturforscherversammlung Kassel 1903). Stuttgart 1904. E. H. Moritz. — 28 Seiten, 0,75 Mk.

Die Vorzüge dieses Schriftchens sind: klare und übersichtliche Anordnung des Stoffes, präzise Antworten auf die sich aufdrängenden Fragen, Vollständigkeit und ruhige Kritik. Anderseits liest sich der Vortrag trocken, unbelebt; nur zum Schlufs wird Verf. wärmer, als er auf die Notwendigkeit zu sprechen kommt, staatliche Lichtheilanstalten zu gründen. „Mehr Licht!“ — Aber nicht ohne ein leises Gefühl des Unbehagens bemerkt der aufmerksame Zeitbeobachter, wie die Dänen, Russen und Ungarn das Vaterland Goethes in dieser Beziehung überflügeln.

Buttersack—Metz.

Campos-Hugueney, médecin-major de 2e Classe. De la méthode expérimentale dans l'étude de la constitution de l'homme, ses applications au recrutement de l'armée. Paris 1904. Maloine. 49 Seiten, 2,50 Frcs.

Das Rekrutierungsgeschäft scheint in Frankreich mit Schwierigkeiten eigener Art verknüpft zu sein; darauf deuten die immer von neuem unternommenen Versuche hin, bestimmte Zahlenwerte oder -Verhältnisse zu finden, auf Grund deren ein junger Mann für diensttauglich zu erklären sei oder nicht. Campos-Hugueney fügt den schon lange bekannten Messungen der Länge, des Gewichts und des Brustumfangs, welche er im übrigen kritisch beleuchtet, noch die Dynamometrie hinzu: Messung des Drucks der Hand am Dynamometer von Collin, und kommt durch sorgfältige Vergleichungen zu dem Resultat, dafs bei den normalen, gesunden Konstitutionen die Kurven des Händedrucks, der Körperlänge, des Gewichts und des Brustumfangs parallel gehen. Den letzteren schätzt er am wenigsten hoch ein; das Gewicht erscheint ihm — nächst dem Händedruck — das zuverlässigste Moment zu sein. Die adäquale Kilozahl soll etwa durch die erste und zweite Dezimale der in Metern ausgedrückten Körperlänge gegeben sein (bei den Kleinen und bei den ganz Grofsen verschiebt sich dieses Verhältnis etwas).

Die Studie ist sehr fleifsig und interessant geschrieben, wenn auch der Begriff der Konstitution sich niemals anatomisch und anthropometrisch erschöpfen läfst; das gehört vor das Forum der Physiologie. Auf alle Fälle aber soll dem Verfasser an dieser Stelle bestens gedankt sein für das mit eigenhändiger Widmung unserer Zeitschrift übersandte Exemplar seiner Broschüre.

Buttersack—Metz.

Digitized by Google

Geigel, R., Sklerose und Atherom der Arterien. Würzburger Abhandlungen IV. Band, 4. Heft. 30 Seiten. Preis 0,75 Mk. A. Stubers Verlag (C. Kabitzsch). 1904.

Wer die Literatur nur daraufhin durchmustert, ob er irgendwo ein für die Praxis brauchbares Rp. oder ein diagnostisch verwertbares Symptom entdecke, wird in dem Hefte nicht viel finden. Wem es aber Vergnügen macht, an der Hand eines klar denkenden und abgeklärten Forschers, der auch die modernen ephemeren Tageswahrheiten mit Humor einzuschätzen weifs, das vielgestaltige Bild der Arteriosklerose zu überschauen, dem sei diese Schrift empfohlen. Wie ein Iatrophysiker im besten Sinne nach Art eines Borelli oder Baglivi entwickelt er im ersten Teile die physikalischen Verhältnisse, und wie ein richtiger Kliniker nach Art eines Prousseau oder Wunderlich bespricht er Ätiologie, Diagnostik und die Grenzen der Therapie.

Der Satz (S. 18): Die Trias von Symptomen bei einem älteren Individuum: systolisches Geräusch, Kapillarpuls und Pulsfrequenz zwischen 90 bis 96 machen Aorteninsuffizienz auf atheromatöser Basis wahrscheinlich, verdient allgemein beachtet zu werden.

Geigels Beitrag ist meines Erachtens einer der wertvollsten in der ganzen Sammlung.

Buttersack—Metz.

---

1. E. v. Behring: Ätiologie und ätiologische Therapie des Tetanus.
2. P. H. Römer: Neue Mitteilungen über Rindertuberkulosebekämpfung. (Beiträge zur experimentellen Therapie. Heft 7. Berlin 1904. A. Hirschwald.)

1. In der ersten Arbeit setzt v. B. seine Ansichten über Tetanus-Virus, Tetanus-Gift und Tetanus-Antitoxin auseinander, sodann über die Theorie der Tetanusvergiftung der antitoxischen Tetanusgiftneutralisierung. Er stimmt der Ehrlichschen Anschauung über die Konstitution der Infektionsgifte nicht zu, sondern stellt dafür zwei andere Hypothesen auf, durch welche sich mancherlei Tatsachen leichter erklären liefsen. Die erste dieser Hypothesen und die „unitarische Giftkernhypothese", fafst die Infektionsgifte als chemisch einheitliche Körper auf, denen andere chemische Körper der verschiedensten Art sich angliedern könnten, wodurch ihre Giftigkeit ganz verschieden beeinflufst würde. Die zweite Hypothese ist die „allotropische Hypothese", die er auf den physikalischen Gesetzen der Energie-Entwicklung aufbaut, nach welcher das abgeschwächte Tetanusgift-Molekül „ein bei der Bluttemperatur der tetanusgiftempfindlichen Tiere beständigerer und deswegen langsamer seine Energie abgebender, allotroper Zustand des genuinen Giftmoleküls" aufzufassen ist. — In dem Kapitel über antitoxische Tetanustherapie wird mitgeteilt, dafs die Produktion der Tetanusheilsera nunmehr ganz nach Marburg verlegt und der dortigen Firma Dr. Siebert & Dr. Ziegenbein übergeben worden ist. v. B. hält es für unbedingt erforderlich, dafs Tetanusheilserum überall in Apotheken und Krankenhäusern vorrätig gehalten wird; dann würde bei sofortiger und wiederholter Anwendung die Tetanussterblichkeit noch viel weiter herabgesetzt werden, als die bisherigen Serumbehandlungs-Statistiken angeben (40—45 % gegen 88 % vor der Einführung des Tetanusheilserums). Bei etwaiger Vornahme chirurgischer Eingriffe wird neurale Injektion empfohlen.

Digitized by Google

2. Römer teilt unter Beifügung zahlreicher erläuternder Kurven weitere Ergebnisse erfolgreicher Immunisierung von Rindern gegen Tuberkulose mit und berichtet über Nachprüfungen der Tuberkulosefestigkeit solcher Rinder, die im Marburger Institut immunisiert sind. Für die Ausführung der Tuberkuloseschutzimpfung werden genaue Anweisungen erteilt. Hetsch—Berlin.

Mitteilungen.

Generalarzt Jarosch.

Durch A. K. O. vom 10. März 1904 ist dem bisherigen Korpsarzt des XI. Armeekorps, Generalarzt mit dem Range als Generalmajor Dr. Josef Carl Jarosch der erbetene Abschied bewilligt. Geboren am 16. Dezember 1842 zu Ujest in Schlesien, besuchte er von Herbst 1853 bis Herbst 1861 das Gymnasium in Leobschütz, wurde dann in das medizinisch-chirurgische Friedrich-Wilhelms-Institut aufgenommen und am 26. Juli 1865 zum Dr. med. promoviert. Vom 1. Oktober 1865 bis zum Ausbruch des deutschen Krieges von 1866 war er als Unterarzt zur Charité kommandiert, dann aber dem 2. leichten Feldlazarett des Gardekorps als Feldassistenzarzt zugeteilt. Nach Beendigung des Krieges gehörte er vom 1. Oktober 1866 bis 1. April 1867 als Unterarzt dem Garde-Füsilier-Regiment an und beendigte als solcher am 4. März 1867 die medizinische Staatsprüfung. Vom 1. April 1867 ab diente er als Assistenzarzt zunächst beim 8. Westfälischen Infanterie-Regiment No. 57 in Hannover, vom 1. Februar 1868 ab beim Oldenburgischen Dragoner-Regiment No. 19 in Oldenburg, und zwar seit dem 16. März 1868 mit dem Range als Premier-Leutnant. Vom 15. Juli 1869 an gehörte er bis zum Beginn des deutsch-französischen Krieges 1870/71 dem Brandenburg. Husaren-Regiment No. 3 in Friesack an. Im genannten Kriege, in dessen Verlauf er das Eiserne Kreuz 2. Klasse am weifsen Bande erwarb, war er beim 11. und 8. Feldlazarett III. Armeekorps, zunächst als Feldstabsarzt, später als Stabsarzt tätig und nahm an den Schlachten bei Vionville-Mars-la-Tour und vor Le Mans sowie an der Einschliefsung von Metz teil. Am 23. April 1872 wurde er zum Friedrich-Wilhelms-Institut kommandiert. Nach Ablauf dieses Kommandos wirkte er vom 19. Juli 1873 bis 27. Januar 1885 beim Kadettenhaus Bensberg. Am 27. Januar 1885 zum Oberstabsarzt 2. Klasse befördert, versah er den Dienst als Regimentsarzt bis 3. Februar 1887 beim 2. Hannoverschen Infanterie-Regiment No. 77 in Celle, bis 26. Oktober 1890 beim 2. Brandenburgischen Ulanen-Regiment No. 11 in Perleberg und Saarburg, bis 26. Januar 1895 beim Oldenburgischen Infanterie-Regiment No. 91 in Oldenburg und bis 2. November desselben Jahres in der gleichen Garnison beim Oldenburgischen Dragoner-Regiment No. 19. Nachdem bereits am 28. März 1891 seine Beförderung zum Oberstabsarzt 1. Klasse erfolgt war, wurde er am 2. November 1895 zum Generalarzt 2. Klasse und Korpsarzt des XI. Armeekorps in Kassel ernannt. In dieser Stellung wirkte er bis zu seinem Ausscheiden aus dem Dienst, seit dem 31. März 1898 mit dem Patent als Generalarzt und seit dem 18. April 1903 mit dem Range als Generalmajor.

Digitized by Google

Vom japanischen Marine-Sanitätswesen.

Von Marine-Oberstabsarzt Dr. Matthiolius.

Die japanische Marine besteht zur Zeit aus der Flotte (4 Geschwader nebst Depeschenbooten, 19 Torpedobootszerstörern, 85 Torpedobooten usw.), 4 Marinestationen und Marinewerken. Das Marinedepartement Kaiguncho befindet sich in der Hauptstadt Tokio. An der Spitze des Sanitätswesens steht der Generaldirektor des Medizinaldepartements Baron Saneyoshi. Jede der 4 Marinestationen Yohosuka, Kure, Sasebo, Maidzuru hat ein Marinelazarett. An Lazarettschiffen sind nach neuesten Mitteilungen für den Krieg außer der Hakuai und Kosai Maru noch Sachyo und Kobe Maru in Aussicht genommen. Letztere war bereits 1894/95 als solches tätig, ebenso wie die drei erstgenannten Lazarette.

In Tokio findet sich ferner außer verschiedenen anderen Lehrinstituten für die Marine auch ein solches für Marineärzte. Dasselbe dient zur Ausbildung von Anwärtern für den marineärztlichen Dienst und zur Fortbildung von Marineärzten. Früher stand dieses Institut — die marineärztliche Akademie — im Zusammenhange mit der dortigen Marineakademie, ist jetzt aber von derselben getrennt. 1903 waren zur marineärztlichen Akademie zur Ausbildung 14 Anwärter, zur Weiterbildung 9 Stabsärzte kommandiert. Junge Leute, welche in den japanischen militärärztlichen Dienst eintreten wollen, müssen, wenn sie nur das medizinische Staatsexamen gemacht haben, das hier weniger Anforderungen stellt und weniger Rechte gewährt als das Doktorexamen, ein Jahr die Ausbildung auf der marineärztlichen Akademie genießen, ehe sie in den Dienst übernommen werden. Der Unterricht in dieser Akademie umfaßt außer klinischen Studien, welche in der weiterhin zu erwähnenden Charité betrieben werden, die Lehrfächer Pathologie, Hygiene, Militärmedizin und Kriegschirurgie unter Einschluß des Verwundetentransportes usw. Zu Lehrzwecken enthält die Akademie eine Bibliothek, in welcher ich japanische, deutsche, englische, französische Lehrbücher und Zeitschriften sah, ein Röntgenkabinett, Sammlung von chirurgischen Instrumenten, Geschossen und Geschoßteilen, und die verschiedenen unter Oberstabsärzten stehenden Institute. Das pathologische Institut erhält die Leichen aus der Charité und Anatomie und hat eine Sammlung pathologisch-anatomischer Präparate, unter denen ich jedoch solche von kriegschirurgischem Interesse nicht sah. Das chemische Institut ist zugleich Untersuchungsstation für Nahrungsmittel, hat eine Reihe von Arbeitsplätzen und gibt den hier Arbeitenden besonders Gelegenheit zur Untersuchung letzterer. Besonders gut eingerichtet erscheint das bakteriologische Institut. Auch dieses hat wohleingerichtete Arbeitsplätze. Nach den vorgelegten Präparaten erstrecken sich die Untersuchungen auf alle Arten der Infektionskrankheiten.

Die für den klinischen Teil des Unterrichts dienende Charité ist ein zugleich Ausbildungszwecken für Krankenpflegerinnen gewidmetes Krankenhaus. Dasselbe steht unter dem Protektorat Ihrer Majestät der Kaiserin, welche es alljährlich mehrmals zu besuchen pflegt. Dieses Krankenhaus umfaßt mehrere ein- und zweistöckige Häuser, welche, in Gartenanlagen untergebracht, zumeist durch verdeckte Gänge untereinander verbunden sind. In dem Eingangshause sind die Verwaltungsräume, Versammlungsräume, Räume für chirurgische, innere, zahnärztliche Poliklinik und Lehrzwecke untergebracht. Zu beiden Seiten eines von diesem Hause ausgehenden Ganges ist je ein zweistöckiger Pavillon mit den eigentlichen

Digitized by Google

Krankenräumen angeordnet. In jedem Stockwerk sahen wir zunächst einige Vorräume, Anrichten, Einzelzimmer für Privatkranke und daran anstofsend den geräumigen von Fensterwand zu Fensterwand gehenden Krankensaal mit 30 Betten. Eine Trennung der chirurgischen von den inneren Kranken fand nicht statt; im Saale des unteren Stockwerkes sind die Männer, im oberen die Frauen untergebracht. Kranke mit Infektionskrankheiten werden im allgemeinen dem benachbarten Institut für diese von Prof. Kitasato überwiesen. In weiteren Bauten sind der Operationssaal, die Wohnräume für die 85 Pflegerinnen, Wirtschaftsräume usw. untergebracht.

Die Hakuai[1]) und Kosai Maru sind Schiffe, welche von dem japanischen Roten Kreuz mit der Bestimmung gebaut sind, im Kriege als Lazarettschiffe zu dienen. Für die Friedenszeit waren sie der Nippon Yusen Kaisha zur Verfügung gestellt und als Passagier-Dampfer der Yokohama-Shanghai-Linie in Verwendung. Jetzt bei Ausbruch der Feindseligkeiten ist ihre Herrichtung für ihren eigentlichen Kriegszweck im Gange.

Es sind dies Einschraubenschiffe von etwa 2300 t Gehalt. Der Anstrich der Schiffe wird weifs mit breitem roten Gange, am Schornstein das rote Kreuz angebracht. Aufser einem Dampfbeiboot sind zahlreiche grofse Ruderboote vorhanden.

Die Schiffe haben eine Reihe von Aufbauten auf Oberdeck, ein Haupt- und ein Zwischendeck. An Oberdeck stehen vorn und hinten je ein Dampfkrahn, welche den Transport von Verwundeten durch die geräumigen Ladeluken bewerkstelligen können. Aufserdem sind in Höhe des Hauptdecks vorn und hinten je eine breite Pforte in die Bordwand eingeschnitten, welche das Hineinschaffen von Verwundeten direkt aus den Booten gestatten.

Die Aufbauten an Oberdeck enthalten die Räume für den Kapitän, Rauch- und Damensalon, welche zum Tagaufenthalt der aufser Bett befindlichen Kranken dienen können. Das Promenadendeck ist breit und bequem. Aufserdem ist an Oberdeck ein Krankenaufnahmeraum, einige Offizierzimmer und in zwei aneinanderstofsenden Kammern, die an der Bordwand liegen, ein grofser, kastenförmiger Dampfdesinfektionsapparat mit völlig getrenntem Zu- und Ausgang eingebaut.

Im Hauptdeck befindet sich vorn die elektrisch zu betreibende Waschanstalt und ein Raum zur Unterbringung von Wäsche. Dahinter liegen zwei weite luftige Räume, in denen eiserne Bettstellen in zwei Etagen übereinander aufgestellt sind. Dieselben sind je zu Blocks von sechzehn vereinigt. Der vordere Raum enthält deren zweiunddreifsig, der hintere rings um die durch ihn hindurchgehende und ihn reichlich mit Luft versorgende grofse Ladeluke deren hundertachtundzwanzig. Die einzelnen Betten sind hier allerdings schwer zugängig, da nur zwischen den Blocks schmale Gänge laufen. Weiter nach hinten sehen wir einen kleinen Tageraum mit bequemen Tischen und Bänken.

Der ehemalige Salon II. Klasse, wiederum weiter nach hinten in demselben Deck, ist in einen Operationssaal umgewandelt. Derselbe ist mit weifsem, abwaschbarem Anstrich versehen, erhält sein Licht durch grofse runde Seitenfenster und hat elektrische Beleuchtung. Als Zugang hat er eine über 1 m breite Tür, welche allerdings auf einen etwas

[1]) Siehe Roths Jahresbericht für 1901, S. 153 unter 16.

Digitized by Google

schmalen Gang führt und rechtwinklig zu demselben liegt, so dafs der Hereintransport für getragene Verwundete etwas schwierig erscheint. Ein eiserner Operationstisch, Sterilisator für Verbandmittel, Gestell für Flaschen mit antiseptischen Lösungen und ein eiserner Waschtisch bilden bisher die Einrichtung dieses Raumes. Für den Waschtisch ist Röhrenleitung für warmes und kaltes Wasser vorhanden, und hat er zwei Waschstellen. In dem mit dem Operationsraum in Verbindung stehenden, gleichfalls weifs gestrichenen Nebenraum stand bereits ein aus Glas und Eisen konstruierter Instrumentenschrank und ein gleicher Verbandmittelbehälter sowie ein fernerer Waschtisch.

Neben diesen durchaus modernen Operationsräumen ist eine geräumige Kammer II. Klasse als Röntgenkabinett eingerichtet. Dieselbe ist ganz schwarz gemalt und augenscheinlich lichtdicht zu verschliefsen. Ein Röntgenapparat von Siemens & Halske mit Induktor (60 cm? Funkenlänge) und eine leichte Lagerstelle nebst Stativ für die Röhren waren darin aufgestellt, die elektrische Ladung der Akkumulatoren kann in der Maschine des Schiffes geschehen.

Im Hinterschiffe des Hauptdecks sind die Kammern I. Klasse für je zwei Verwundete umgebaut. Dieselben liegen zu beiden Seiten des Hauptsalons, voneinander je durch einen schmalen Gang getrennt. Sie haben vorn und hinten je eine Tür, so dafs ein fortlaufender Gang durch alle Kammern einer Seite hergestellt werden kann. Zu beiden Seiten dieses steht dann in jeder Kammer je ein Bett, indem sowohl die untere Koje als auch das an der Bordwand angebrachte Sofa zu einem solchen hergerichtet ist. Eine Kammer ist mit Einrichtung zur Unterbringung Geisteskranker versehen. Der hintere Teil des Hauptsalons ist durch einen Vorhang abgeteilt. Hier sind einige allseitig gut zugängige eiserne Schwingebettstellen aufgestellt. Der Rest des Hauptsalons enthält die gewöhnlichen bequemen festen Tische und Stühle dieser Salons der Passagierdampfer und kann der Bequemlichkeit der aufser Bett befindlichen Kranken hier dienen.

Handliche eiserne Fahrbahren zum Transport der Verwundeten innerhalb des Decks sind aufgestellt, ebenso eine Reihe leicht zu transportierender aus Eisenrahmen mit Segeltuch bestehender Lagerstellen, deren Füfse kleine Räder haben.

Bade- und Klosetteinrichtungen sind reichlich zwischen diesen Krankenräumen verteilt, nur erscheinen die Badewannen selbst für die kleineren Japaner etwas kurz, so dafs die zu Badenden zumeist wohl nur in halbsitzender Stellung allerdings nach hiesiger Gewohnheit untergebracht werden können.

Die Räume für das Pflegepersonal befinden sich unter und entsprechend den vorderen Krankenräumen, und zwar zwei gröfsere für je zwanzig männliche und zwanzig weibliche Pfleger, zwei kleinere für je zwei Oberwärter und Oberpflegerinnen.

Alle Räume sind luftig, zahlreiche Ventilatoren angeordnet, Dampfheizung, elektrische Beleuchtung und vielfach elektrische Fächer vorhanden.

Als Totenkammer ist ein unter der Wasserlinie gelegener eiserner, luft- und wasserdicht abzuschliefsender Raum, der von der Eismaschine gekühlt werden kann, hergerichtet.

Im ganzen können die Schiffe wohl bis zu 250 Verwundeten und Kranken gute Unterbringung gewähren.

Digitized by Google

Berliner Militärärztliche Gesellschaft.

Sitzung, Montag den 21. März 1904.

Vorsitzender: Herr Schaper, Teilnehmerzahl 74.

Als neue Mitglieder traten der Gesellschaft bei die Herren: Marine-Generalarzt Schmidt, Marine-Oberstabsarzt Uthemann, Stabsärzte Hübener, Aulicke und Oberärzte Géronne und Kutscher.

Als Gäste waren eine gröfsere Zahl zum Fortbildungskurs kommandierter Oberärzte zugegen.

Herr Velde hielt den von ihm angekündigten Vortrag „Erfahrungen mit aseptischer Wundbehandlung im Kriege", in dem er seine im griechisch-türkischen Kriege und bei der Belagerung der Gesandtschaften in Peking gemachten Erfahrungen bekannt gab. Der Vortrag wird ausführlich in dieser Zeitschrift veröffentlicht werden. An ihn schlofs sich eine lebhafte Diskussion.

Herr Schaper stimmt Vortragendem bei, dafs Laparotomien im Felde höchst selten ausgeführt werden dürften, dafs es auf dem Hauptverbandplatze die Hauptaufgabe sein wird, Verbände, möglichst Dauerverbände anzulegen, wenigstens so, dafs Transportfähigkeit erreicht wird, während Operationen nur sehr selten auszuführen sind. Hinsichtlich der Infektionen auf der geburtshilflichen Abteilung der Charité hat Herr Schaper andere Ansichten als Herr Velde; dafs in dem vierten und fünften Jahrzehnt die Sterblichkeit stark zunahm, führt er nicht auf verminderte Reinlichkeit zurück, sondern darauf, dafs in dieser Zeit das pathologisch-anatomische Arbeiten mehr und mehr üblich wurde, während eine Desinfektion der Hände noch unbekannt war.

Herr Kramm teilt zwei Fälle mit, die er für typisch hinsichtlich der Indikation hält. Bei dem einen, wo eine Blasenverletzung anzunehmen war, wurde 2 Stunden nach der Operation die Laparotomie ausgeführt, bei einem anderen, bei dem die Verwundung 12 Stunden zurücklag und Darm und Netz vorgefallen war, wurden lediglich die vorgefallenen Teile abgetragen und keine Laparotomie vorgenommen. Herr Kramm stellt die Forderung der Laparotomie bei Perforation der Blase, da derartige Fälle sonst nicht heilen.

Herr Hildebrand teilt dagegen einen Fall mit, wo eine Blasenwunde ohne Laparotomie heilte unter Verwendung eines Dauerkatheters. Die Laparotomierten sterben fast alle. Er tritt dafür ein, dafs die Verwundeten sofort von sich selbst, bezw. von Kameraden mit Verband versorgt werden. Man solle daher den Leuten die Verbandpäckchen lassen. Infektion von Wunden hängt im wesentlichen von der Gröfse der Wunde ab. Entgegen Herrn Velde hält er eine Tamponade des Schufskanals zuweilen für vorteilhaft.

Herr Herter hält die von Herrn Velde vorgeschlagene Art der Verbandstoffverpackung — Hineintun von 500 Stücken gekrüllter Mullkompressen in einen leinenen Beutel und Pressen — für keinen erheblichen Fortschritt, man erhält auf diese Weise auch keine sofort brauchbaren Krullstücke, so dafs das Befassen der Verbandstoffe nicht vermieden wird, hebt hervor, dafs die Wunden besonders durch das Berühren von unberufenen Händen geschädigt werden. Die Krankenträger werden entgegen den Vorschriften der Krankenträgerordnung zu sehr zum Verbinden angehalten, das gilt besonders für die Krankenträgervorstellungen.

Digitized by Google

Herr Steudel ist der Meinung, dafs unter den jetzigen Verhältnissen es schon deswegen nicht möglich sein wird, die Wunden vor unberufenen Händen zu schützen, weil die Krankenträger bei den weittragenden Feuerwaffen zu spät herankommen. Die Leute liegen zu lange auf dem Felde, ehe sie zum Verbandplatze gebracht werden, und verbinden sich infolgedessen selbst. Man soll daher alle Leute instruieren, wie sie Notverbände anlegen sollen. Es wird dann der Verband Nutzen und keinen Schaden stiften. Vom Verbande werden die Sekrete aufgesaugt, und die Wunde wird demgemäfs trocken sein.

Herr Landerer hat die Erfahrung gemacht, dafs es bei Schufswunden am besten ist, sie so einfach wie möglich zu behandeln. Er legt für gewöhnlich lediglich eine aseptische Kompresse darauf, die durch kreuzweis festgeklebte Pflasterstreifen gehalten wird. Ob A- oder Antisepsis befolgt wird, ist gleich, sobald die Wunde trocken ist. Gefährlich sind feuchte, auch antiseptische, Verbände.

Herr Schmidt. Die praktischen Erfahrungen der Engländer im Burenkriege mit nichtimprägnierten Verbandstoffen bestätigen die Beobachtungen von Velde. In Südafrika wurden anfangs zahlreiche Laparotomien gemacht, im vierten Monat wurde aber wegen der ungünstigen Resultate der Befehl erlassen, sie nur bei Blutungsgefahr vorzunehmen.

Herr Herter hält es für nicht unbedenklich, wenn auf die Desinfektion der Hände zu wenig gegeben wird. Es wird immer das möglichst Sichere angestrebt werden müssen. Wenn seitens des Arztes bei ungenügender Desinfektion der Hände vielleicht noch Schaden vermieden werden kann, indem die die Wunde deckenden Stellen nicht berührt werden, wird von dem gemeinen Manne, der sich der Gefahr der Infektion nicht bewufst ist, der Verwundete leicht geschädigt. Bereits verklebte Wunden werden wieder aufgerissen, beim Freilegen wird die Wunde leicht beschmutzt usw. Es ist auch noch ein Unterschied, ob der Mann sich selbst verbindet, oder ob der Krankenträger dienstlich zum Verbinden angehalten wird und dabei Schaden stiftet. Das Trockenhalten der Wunde ist wichtiger, als dafs jede Wunde verbunden wird.

Herr Steudel will auch nicht für ein unnötiges Verbinden seitens der Krankenträger eintreten, er wollte mit obigen Worten nur ausführen, dafs bei Verwundungen das Verbandpäckchen stets verwendet werden wird; dafs diese Verwendung gut geschieht, dafür mufs durch Instruktion der Leute gesorgt werden.

Herr Schaper will auch nicht die Desinfektion gering geachtet wissen; wo sie möglich ist, soll man sie nicht vernachlässigen. Ist eine Desinfektion nicht möglich, so soll man möglichst mit den schmutzigen Händen fernbleiben und sich dann der Instrumente bedienen.

Herr Westenhoefer empfiehlt für Unterbindungen im Felde die Instrumente von Katzenstein. Er hat damit mehrere Jahre an Tieren operieren sehen, ohne dafs eine Infektion eingetreten ist.

Herr Heyse geht zum Schlufs auf die von Herrn Velde vorgeschlagene Herstellung von Prefsstücken aus gekrülltem Mull ein. Ob sie sich als Tupfer und für Verbände besser eignen als die bisherigen Verbandstoffe, mufs die Erfahrung lehren. Bisher wurden 50 Kompressen für sich gesondert gepackt, in der von Velde angegebenen Packung sind in einem Beutel 500 Kompressen. Es besteht der Nachteil, dafs der einmal geöffnete Beutel nicht mehr einwandfrei ist.

H. Bischoff.

Digitized by Google

Wissenschaftlicher Senat bei der Kaiser-Wilhelms-Akademie.

IX. Sitzung am 17. Februar 1904.

1. Die Frage der Beurteilung der Erwerbsbeeinträchtigung versorgungsberechtigter Mannschaften des Heeres.

Referent: Generalarzt Schjerning.

2. Die Bruchfrage vom Standpunkte der Versorgungsberechtigung in der Armee.

Referent: Generalarzt Werner.
Korreferent: Geh. Medizinalrat Prof. Sonnenburg.

X. Sitzung am 26. Februar 1904.

1. Demonstration von anatomischen Präparaten zur Erläuterung des Zustandekommens von Hernien

durch Geh. Medizinalrat Prof. Waldeyer.

2. Diskussion der Bruchfrage vom Standpunkte der Versorgungsberechtigung in der Armee.

Nach Erledigung der Tagesordnung wurden Entwürfe und Zeichnungen zum Neubau der Kaiser-Wilhelms-Akademie von Prof. Cremer demonstriert.

Moderne ärztliche Bibliothek.

Auf Anregung von Dr. F. Karewski in Berlin lassen hervorragende Fachautoritäten unter obigem Namen eine zwanglose Folge von Arbeiten erscheinen, welche in streng wissenschaftlichen, aber leicht verständlichen, kurzen und doch alles Wesentliche umfassenden Aufsätzen es jedem ermöglichen soll, sich über alle Erfolge der rastlos fortschreitenden Medizin zu unterrichten. Aufgabe der „Modernen ärztlichen Bibliothek“ soll es sein, in inhaltsreichen, aber knappen Darstellungen in bequemer und billiger Form diejenige Übersicht zu bieten, welche man sich bisher nur aus kostspieligen und für die praktischen Bedürfnisse zu ausführlichen Spezial- und Sammelwerken oder aus der in Zeitschriften verstreuten Literatur verschaffen konnte. Die einzeln käuflichen Hefte werden je nach ihrem Umfange von 2 oder 4 Druckbogen zum Preise von 1 bezw. 2 Mark von der Verlagshandlung Leonhard Simion Nflg. in Berlin in den Buchhandel gebracht. Die bis jetzt vorliegenden 6 Hefte enthalten:

1. Die wissenschaftlichen Grundlagen der Kryoskopie in ihrer klinischen Anwendung, von Prof. Dr. A. v. Koranyi;

2. Der diagnostische Wert der Röntgenuntersuchungen für die innere Medizin, von Dr. Albers-Schönberg;

3. Über Neurasthenia hysterica und die Hysterie der Frau, von Wilh. Alex. Freund;

4/5. Die Bedeutung der Kryoskopie für die Diagnose und Therapie von Nierenerkrankungen, von Prof. H. Strauss;

6. Über die Verwendung kolloidaler Metalle (Silber und Quecksilber) in der Medizin, von Dr. J. L. Beyer.

Wir gedenken, von Zeit zu Zeit auf die Sammlung zurückzukommen.

Red.

Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW., Kochstr. 68—71.

Digitized by Google

Deutsche
Militärärztliche Zeitschrift.
Begründet von R. v. Leuthold.

Redaktion:
Prof. Dr. **A. Krocker,**
Generaloberarzt,
Berlin W., Ludwigkirchstraße 13.

Verlag:
E. S. Mittler & Sohn,
Königliche Hofbuchhandlung,
Berlin, Kochstraße 68—71.

Monatlich erscheint ein Heft von mindestens 3 Druckbogen; dazu ein „Amtliches Beiblatt". Der Zeitschrift wird das Werk: „W. Roths Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens" unentgeltlich beigegeben. Bestellungen nehmen alle Postämter und Buchhandlungen an. Preis des Jahrgangs 15 Mark.

XXXIII. Jahrgang. **1904.** Heft 5.

Zur Kasuistik der Mesenterialtumoren.

Von

Stabsarzt Dr. **Kownatzki** in Glogau.

Bei der nicht allzugroßen Reichhaltigkeit der Literatur über Mesenterialgeschwülste halte ich mich für berechtigt, die beiden folgenden, manches Eigenartige bietenden Fälle, von denen der erste im Garnisonlazarett Glogau, der zweite im Garnisonlazarett Krotoschin beobachtet wurde, der Öffentlichkeit zu übergeben.

Fall I.

Joseph K., 24 Jahre alt, Unteroffizier, früher Schmied. Vater an Schwindsucht gestorben. Er selbst nie ernstlich krank gewesen. Eifriger Radfahrer. Beim Radfahren habe ihn oft das Koppelschloß in der Magengegend gedrückt.

Seit Ende April 1903 Schmerzen im Leibe nach dem Essen.

Am 5. 5. 1903 Krankmeldung und Aufnahme in das Lazarett.

Kräftig gebauter, gut ernährter, aber blaß aussehender Mann. Körpertemperatur 39,2. Körpergewicht bei einer Größe von 172 cm 71 kg. Puls 90. Außer belegter Zunge weiter kein objektiver Befund.

In den nächsten Tagen Schwanken der Abendtemperatur um 38. Dieselben Klagen, doch seit dem 9. 5. Lokalisation der Schmerzen links vom Nabel und seit dem 13. 5. Druckschmerzhaftigkeit dortselbst. Stuhlgang ohne Besonderheiten, nur nach Abführmitteln diarrhöisch, einmal im Anschluß an solche auch Erbrechen. Febris continua. Vom 15. 5. ab staffelförmiges Ansteigen der Temperatur bis zum 22. 5., dann Febris continua bis remittens um 39 herum. Keine Vergrößerung der Milzdämpfung. Leukozytenzahl 6000 im Kubikzentimeter. Zunehmende Blässe und Abnahme des Körpergewichts bis zum 24. 5. um 6,5 kg. Auftreten einer hühnereigroßen, harten, platten, druckschmerzhaften, wenig verschieblichen

Digitized by Google

Geschwulst links vom Nabel. Handbreite Schallverkürzung hinten unten über der linken Lunge. Zurückbleiben der entsprechenden Brustpartie bei der Atmung.

Am 25. 5. Einschnitt über der Geschwulst. Eröffnung der freien Bauchhöhle. Einstellen der Geschwulst in die Wunde und Tamponade dieser behufs zweizeitiger Operation. Verband.

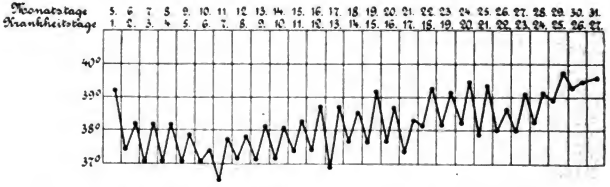
Fortbestehen des Fiebers. Abnahme der Kräfte. Teilnahmlosigkeit.

Am 27. 5. Punktion der Geschwulst. Die Spritze dringt in festes, derbes Gewebe. Kein Eiter.

Am 28. 5. zusammen mit Stabsarzt Brölemann breite Eröffnung der Bauchhöhle durch Verlängerung des früheren Schnittes. Freilegung eines kinderfaustgrofsen, harten, platten, soliden, mit dem absteigenden Aste des Dickdarms in Verbindung stehenden Tumors. Annahme einer malignen Neubildung, die bereits zu Metastasen (Lunge) geführt hat. Verschlufs der Bauchhöhle.

Weiter hohes Fieber. Bronchiales Exspirium über der linken Lunge hinten unten. Zunehmender Kräfteverfall.

Am 31. 5. Tod.



Sektionsbefund (Stabsarzt Seeger).

Im Gekröse zwischen Wirbelsäule und absteigendem Teile des Dickdarmes, dicht an den letzteren heranreichend, eine 12 cm lange, 7 cm breite und 2,5 cm dicke Geschwulst, welche von glattem Bauchfell überzogen ist. Auf dem Durchschnitt zahlreiche, deutlich voneinander abgegrenzte, hellgraue Knoten von Linsen- bis Walnufsgröfse und strahliger Struktur, deren Oberfläche sich derb und rauh anfühlt. Dieselben zeigen nirgends Verkalkung, Verkäsung oder Erweichung. Auch die übrigen Gekrösdrüsen zum Teil stark vergröfsert bis zu 5 cm. In denselben Geschwülste von gleicher Beschaffenheit. Auch in diesen nirgends Verkalkung, Verkäsung oder Erweichung.

In Leber und Milz zahlreiche linsengrofse, gelbrote, kreisrunde, derbe, über die Schnittfläche ragende Knötchen.

Bauchfell glatt und spiegelnd, ohne Knötchen.

Darmschleimhaut ohne Besonderheiten.

Im übrigen ausgedehnte Verwachsungen beider Pleurablätter, geringer Ergufs im linken Brustfellraum, schlaffe Hepatisation der unteren Lungenpartien, trübe Schwellung der parenchymatösen Organe.

Die mikroskopische Untersuchung der Geschwulstknoten (pathologisch-anatomisches Institut der Stadt Posen) ergab in denselben nicht sehr charakteristische Konglomerattuberkel mit zentraler Nekrose, mit vereinzelten Riesenzellen und spärlichen Tuberkelbazillen.

Digitized by Google

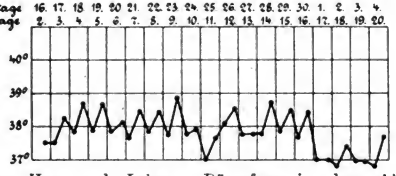
Fall II.

St., Füsilier, 21 Jahre alt, sonst Fleischer. Mutter an Kehlkopfkrebs gestorben. Er selbst bisher nie ernstlich krank gewesen. Am 12. 4. 1902 Aufnahme in das Revier wegen Quetschung der linken Gesäfsmuskulatur, angeblich durch Fall von einem Schemel entstanden. Am 16. 4. 1902 Überweisung in das Lazarett.

Heftige Schmerzen in der linken Beckenseite. Schwächlich gebauter, blasser, schlecht ernährter Mann. In der Gegend des linken, hinteren Darmbeinstachels eine halbwalnufsgrofse, sehr druckschmerzhafte, fluktuierende Geschwulst, welche sich in der Bauchlage abflacht. Temperatur 37,6.

Einschnitt in die Geschwulst. Entleerung von dunklem Blute.

In den nächsten Tagen Temperatur bis 38,6, Ohnmachtsanfälle, Nasenbluten, Meteorismus. Seit dem 21. 4. 1902 öfter Erbrechen, heftige Leibschmerzen, Durchfälle, Druckempfindlichkeit des aufgetriebenen Leibes. Dämpfung in der Blinddarmgegend. Am 22. 4. blutig-eiteriger Auswurf. Schallverkürzung vom linken Schulterblattwinkel nach abwärts. Hier verschärftes Atmen mit bronchialem Beiklang. Vorn über der linken Lunge Rasseln. Starke Auftreibung der Oberbauchgegend mit Nach-



obendrängen von Herz und Leber. Dämpfung in den abhängigen Bauchpartien mit langsamer Änderung bei Lagewechsel. Erbrechen und Durchfall sistieren auf Opium, Fieber und Meteorismus bestehen weiter. Am 24. 4. Dämpfung 3 Querfinger oberhalb des Nabels. An derselben Stelle seit dem 26. 4. wurstförmige, derbe Stränge, gleichzeitig wieder Erbrechen. Verstopfung, auf Einläufe jedoch Stuhl. Zunehmende Abmagerung und Schwäche. In der Folge Anwachsen der Schmerzhaftigkeit des Leibes, des Meteorismus und der verschieblichen Dämpfung. Anhaltendes Fieber. Häufigeres Erbrechen. Stuhlgang auch durch Einläufe nicht zu erzielen. Am 4. 5. oberhalb des Nabels schmerzhafte, knollenartige Verdickungen.

Am 4. 5. 1902 Bauchschnitt in Narkose (Stabsarzt Brölemann). Entleerung von etwa 1 blutiger Flüssigkeit aus der Bauchhöhle. Am Grimmdarm längs des aufsteigenden und horizontalen Astes dicke, harte, nicht zusammendrückbare und vorwärts zu schiebende Massen, ebenso in der ganzen linken Bauchseite im Gekröse. Verschlufs des Abdomens.

Gegen Abend Tod.

Sektionsbefund (Stabsarzt Biedekarken).

Bauchfell glatt und glänzend. In der Bauchhöhle eine reichliche Menge dunkelroter Flüssigkeit.

Inmitten der Dünndarmschlingen eine knollige, grauweifse Masse von Kindskopfgröfse. Dieselbe erstreckt sich nach oben bis zum Zwerchfell, nach unten bis zum untersten Lendenwirbel, ist mit der ganzen Ober-

Digitized by Google

fläche der Lendenwirbelsäule fest verwachsen und reicht mit einzelnen knollenartigen Fortsätzen bis in das kleine Becken, aus welchem sie linkerseits durch eine Öffnung im Darmbeine in der Gegend des hinteren Darmbeinstachels als eine weiche Geschwulst heraustritt. Linkes Nierenbecken und linker Harnleiter von einer weichen hirnähnlichen Masse umgeben. Zwölffingerdarm und Magen mit der Geschwulst verwachsen. Im Unterlappen der linken Lunge derbe, gelbweifse Knoten. Lendenwirbelsäule verbreitert, leicht sägbar, dunkelrot und weich.

Die mikroskopische Untersuchung der Geschwulst (pathologisch-anatomisches Institut der Stadt Posen) ergab ein Lymphosarkom.

Fall I und II haben manches Gemeinsame miteinander. In beiden handelt es sich um junge Leute, die bis dahin anscheinend nicht krank gewesen waren. Beide gehen in kurzer Zeit, in 27, bezw. in 20 Tagen, an einer fieberhaften Erkrankung zugrunde, als deren Wurzel sich in beiden Fällen ein plötzlich und schnell anwachsender Tumor des Mesenteriums erweist, welcher zu Metastasen geführt hat. Sowohl in Fall I wie in Fall II hat der Tumor in seinen Anfängen zweifellos schon lange bestanden. War er doch in Fall II bei der Krankmeldung bereits durch das Darmbein hindurch gewachsen; und in Fall I dürfte der vielleicht durch das beim Radfahren drückende Koppelschlofs zu erneuter Propagation massierte tuberkulöse Mesenterialdrüsenherd wohl am zwanglosesten auf eine in früher Kindheit stattgehabte Infektion dieser Drüsen vom Darm aus zu beziehen sein. In dem mit Tuberkulose belasteten Fall I zeigt sich, dafs der Tumor ein infektiöses Granulom, bei dem mit einer malignen Neubildung belasteten Fall II, dafs er eine echte Neubildung ist.

Fall I im besonderen machte klinisch, aber auch makroskopisch-anatomisch diagnostische Schwierigkeiten. Hier liefsen der Beginn mit den Erscheinungen eines fieberhaften Magenleidens und das nachträgliche schnelle Auftreten einer Geschwulst in der Nabelgegend in erster Linie an einen entzündlichen vom Magen ausgehenden Prozefs, an eine Perigastritis denken. Daher das zweizeitige Vorgehen bei dem ersten operativen Eingriff. Als sich diese Annahmen als irrig erwiesen, wurde der Tumor als Sarkom angesprochen und das Fieber mit Rücksicht auf die Erscheinungen über der linken Lunge als durch Lungenmetastasen hervorgerufen erklärt. Die Sektion schien die Diagnose Sarkom zu bestätigen. Die in den Gekrösdrüsen befindlichen Geschwulstmassen machten makroskopisch durchaus den Eindruck echter Tumoren. Nirgends zeigten sie die den tuberkulösen Granulationsgeschwülsten in so hohem Mafse eigentümliche Neigung zum Zerfall, zur regressiven Metamorphose. Erst durch die mikroskopische Untersuchung konnte festgestellt werden, dafs es sich doch um Tuberkulose handelte.

Digitized by Google

Es ist dies etwas Besonderes, und man mufs diese von dem gewöhnlichen Bilde abweichende Form der Tuberkulose kennen, will man nicht diagnostischen Irrtümern unterliegen. Askanazy[1]), der eine Reihe hierher gehöriger Fälle zusammengestellt und mit zwei eigenen veröffentlicht hat, gibt derselben den bezeichnenden Namen der „tumorartigen Tuberkulose". Charakterisiert durch den vollkommenen Mangel jeder Tendenz zur Einschmelzung, durch die Gröfse der Neubildung und ihre derbe Konsistenz ist sie makroskopisch, wenn überhaupt, nur vermutungsweise zu diagnostizieren, während sie mikroskopisch von dem Aussehen der gewöhnlichen Tuberkulose sich nicht unterscheidet. Sie wurde, im ganzen selten, am häufigsten noch im Larynx, dann in den Lymphdrüsen, in der Nase, vereinzelt in der Lunge und am Herzen und einigemal in der Pleura beobachtet.[1]) Man hat sie auf Grund von Tierversuchen mit einem abgeschwächten Tuberkelvirus in Verbindung gebracht.

Bei Durchsicht der Literatur habe ich insgesamt nur fünf Fälle von tuberkulösem Mesenterialtumor beschrieben gefunden.[2]) Dieser Seltenheit wegen lasse ich vier derselben, deren Veröffentlichungen mir, bei zweien allerdings nur im Referat, zugänglich waren, in aller Kürze folgen. Es handelt sich in allen um die gewöhnliche Form der Tuberkulose.

a) Fall Grünberg.[3])
Bei einem achtjährigen, bisher gesunden Mädchen aus gesunder Familie entstand allmählich ein kindskopfgrofser Tumor in der rechten Bauchseite. Unempfindlichkeit. Gedämpfter Schall. Fluktuation. Beweglichkeit. Lungen und Herz gesund. Urin frei. Kein Fieber. Laparotomie: Tuberkulöser Mesenterialdrüsenabszefs. Entfernung des Haupttumors sowie einer Reihe vereiterter kleiner Drüsen. Nach drei Tagen Tod. Bemerkenswert: Die Beschränkung der Tuberkulose auf das Mesenterium. Alle anderen Organe waren gesund. Narbe eines Darmgeschwürs an der Grenze von Jejunum und Ileum.

b) Fall Beatson.[4])
Vierjähriger Knabe mit einem kokusnufsgrofsen Abdominaltumor. Die Laparotomie ergab einen Mesenterialdrüsenabszefs, der bei der Operation einrifs. Abszefswand und Drüsen wurden exstirpiert. Der Erfolg war ein guter.

---

[1]) Dr. S. Askanazy, Über tumorartiges Auftreten der Tuberkulose, Zeitschrift für klin. Med. Bd. XXXII, S. 360. — Vergl. auch: Dr. Dietrich, Über die Beziehungen der malignen Lymphome zur Tuberkulose, Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. XVI, 2, S. 377.

[2]) Aufser den im Text folgenden ein Fall von Richardson (M. K. Richardson, A case of acute tuberculosis of the mesenteric glands of the ileocoecal coil, removal, permanent recovery), welcher im Zentralblatt für Chirurgie 1901, No. 15, S. 408 aufgeführt ist.

[3]) Grünberg, Zur Kasuistik der Mesenterialgeschwülste, Deutsche med. Wochenschrift XXII, 24, 1896.

[4]) Beatson, British Medical Journal 1898.

Digitized by Google

c) Fall Kukula.
Achtunddreifsigjährige Patientin. Klinische Diagnose: Solider Tumor des Mesenteriums. Laparotomie. In der Wurzel des Mesenteriums ein scharf umgrenzter Tumor von derber Konsistenz, der jedoch an der Hinterseite eine erweichte Stelle aufwies. Peritoneum normal. Keine nennenswerte Drüsenschwellungen. Exstirpation des Tumors mit Resektion des zugehörigen Mesenteriums und Darmes, im ganzen 237 cm Ileum. Heilung. Wohlbefinden. Tod nach 3 Jahren an einem Rezidiv.

d) Fall Baum.[2])
Vierundzwanzigjähriger Bahnarbeiter. 7 Wochen Leibschmerzen. Rechts neben dem Nabel eine handtellergrofse, derbe Geschwulst, stark druckempfindlich, nicht fluktuierend. Bei der Laparotomie zahlreiche Miliartuberkel des Bauchfells, Geschwulst als käsiges, teilweise eiterig eingeschmolzenes, faustgrofses Lymphom im Mesenterium. Exstirpation der Geschwulst, bei welcher dieselbe mehrfach einreifst. Entfernung von etwa 50 cm Dünndarm. Heilung. Bei der Entlassung, etwa 1½ Monat nach dem Eingriff, 14 Pfund Gewichtszunahme. Nach 3½ Monaten noch 24 Pfund.

Man sieht aus diesen Fällen, dafs der tuberkulöse Mesenterialtumor für das Messer des Chirurgen kein ganz undankbares Objekt ist, wenn er nicht, wie in Fall I dieser Arbeit, zu sehr frühzeitiger Metastasierung geführt hat.

Es sei mir gestattet, nun noch einen vereinzelten Fall kurz wiederzugeben, welcher in hervorragender Weise geeignet ist, die bereits hervorgehobenen diagnostischen Schwierigkeiten bei diesen Dingen zu illustrieren, welcher zeigt, dafs nicht nur eine Tuberkulose einen Tumor, sondern auch ein echter Tumor eine Tuberkulose vortäuschen kann, und dafs in letzter Linie erst das Mikroskop es ist, welches einwandfrei hier zu entscheiden vermag.

Fall Hermes.[3])
Die Patientin litt seit Jahren an Spitzenkatarrh, aufserdem an Mattigkeit und allgemeinen Beschwerden. Bewegliche faustgrofse Geschwulst im Abdomen. Laparotomie: Die Geschwulst ging vom Mesenterium aus und war mit dem grofsen Netz verwachsen. Bei der Lösung platzte sie und entleerte Eiter von zum Teil käsiger Beschaffenheit. Da sich auf der Serosa der zu dem Mesenterium gehörigen Darmschlinge zahlreiche kleine Knötchen fanden, Resektion der Darmschlinge samt dem Mesenterium. Günstiger Verlauf. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dafs nicht Tuberkulose vorlag. Das mikroskopische Präparat zeigte längliche spindelförmige Zellen, die von den Gefäfsen ausgingen und beinahe an das Endothel heranreichten. In der Geschwulstmasse fand sich eine

[1]) Archiv für klin. Chirurgie 1900, Bd. 60, S. 905.
[2]) Baum, Ein grofser tuberkulöser Mesenterialtumor. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 64 Bd. Heft 1 bis 3. Juni 1902.
[3]) Hermes, Vortrag in der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins. Sitzung vom 8. Juli 1901.

Digitized by Google

Anzahl derber Stellen, die stark verdickte Gefäfse und Infiltrationen um die Gefäfse herum darstellten.

Zu Fall II im besonderen möchte ich nur bemerken, dafs hier makroskopisch schon an der Art der Neubildung wohl kaum Zweifel bestehen konnten, da dieselbe von den Lymphdrüsen auf das umliegende Gewebe, auf die Wirbelsäule und die Beckenknochen destruierend übergegriffen hatte. Klinisch wurde das Krankheitsbild verdunkelt durch das von Anfang an bestehende, auf die Lungenmetastasen zu beziehende Fieber. Später stand es unter dem Zeichen der zunehmenden Darmkompression, die im allgemeinen weniger häufig bei soliden als bei cystischen Tumoren des Mesenteriums beobachtet worden ist.

Ich schliefse hier die Literatur der letzten 10 Jahre über Mesenterialgeschwülste mit Ausnahme der bereits zitierten Arbeiten an.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Generalarzt Villaret für das wohlwollende Interesse an dieser Arbeit und seine liebenswürdige Unterstützung verbindlichsten Dank zu sagen.

Literatur.

1. Bégouin, Traitement de tumeurs solides et liquides du mésentère. Rev. d. Chir. (Ref. i. Virchow-Hirsch J. G. 35.)
2. Blum, Ein Fall von Mesenterialcyste mit Dünndarmvolvulus. Wien. klin. Wochschr. 1901 No 48.
3. Binaud, J. W. Sur un cas de cyste sanguin du mésentère traité par la marsupialisation et suivi de guerison. Gaz. méd. de Paris 20 (Ref. i. Virchow-Hirsch J. G. 29.)
4. Dermoidcyste des Mesenteriums. Wien. Klin. Wochensch. 1898, XI, 47.
5. Dond, Charles N., Mesenteric cysts. Read in part before the New York surgical soc. 1899, Dez. 27.
6. Deumich, Georg. Über Pathologie und Therapie von Echinococcus im Mesenterium. Inaug.-Diss. Greifswald 1893.
7. Eve, Frederic, On mesenteric cyst with two cases in yong children subjected to operation. Med. chir. transact. Vol. 81.
8. Gabszewicz, A., Seröse Cyste des Mesenteriums. Gaz. Lekarska No. 33. (Ref. i. Virchow-Hirsch. J. G. 32.)
9. Hase, Karl, Über Mesenterialcysten. Inaug.-Diss. Halle. (Ref. i. Virchow-Hirsch J. G. 29.)
10. Largean. Chirurgie du mésentère et des épiploons Gaz. méd. de Paris Bd. 148.
11. Murphy, Fibroma of the mesentery. The med. New. No 7. (Ref. i Virchow-Hirsch J. G. 1901.)
12. Mayer, Joseph, Dermoidcyste des Mesenteriums. Wien. klin. Wochenschr. No. 47. (Ref. i. Virchow-Hirsch J. G. 33.)
13. Smoler, F. Zur Kasuistik der mesenterialen Lymphcysten. Beiträge zur klin. Chirurgie XXXII, 2, S. 295, 1902.

Digitized by Google

14. Schiller, Karl. Chirurg.-Kasuistik v. Sahlgreenschen Krankenhause zu Gothenburg. Fall I. Lipoma mesenterie. Göteborg, läkaresällskaps förhandlingar, 1895 S. 1—4.
15. Shepherd, F. J. Succesful removal of an enormous mesenteric tumour and nearly eight feet of intestine. The Brit. Med. Journ. Oct. 9. (Ref i. Virchow-Hirsch J. G. 32.)
16. Studsgaard, C., Über Geschwülste des Mesenteriums. Mitteilungen aus der I. Abteilung des Kommunehospitals zu Kopenhagen. Hospitalstidende S. 641.

Zwei Fälle von penetrierender Stichverletzung des Bauches.

(Heilung durch Laparotomie.)

Von

Stabsarzt Dr. **Henning** in Graudenz.

In folgendem berichte ich über zwei Stichverletzungen des Bauches, deswegen erwähnenswert, weil sie den Grenzgebieten der konservativen und der aktuellen Therapie entstammen und den Gegensatz älterer Behandlungsmethoden zum modernen Vorgehen gut veranschaulichen.

Fall I. Am 1. 8. 03, etwa 10 Uhr abends, wurde der Musketier J. von einem Kameraden mit einem grofsen Taschenmesser in den Bauch gestochen, 2 Querfinger links von der Mittellinie, handbreit über der Symphyse. Der hinzugezogene Revierarzt fand den Kranken sehr blafs, mit kleinem, stark verlangsamtem Puls. An der Stichwunde waren Eingeweide prolabiert, soweit sich bei der mangelhaften Beleuchtung feststellen liefs, Netz. Auflegen einer Sublimatkompresse, Transport ins Lazarett. Während der Überführung dorthin verschlechterte sich der Puls noch mehr, der Kranke reagiert auf Befragen sehr wenig, Kampfer-Äther-Injektionen wurden notwendig.[1]) Während der Nacht hebt sich der Puls auf 72, die Körper wärme beträgt morgens 7 Uhr 38,°, das prolabierte Netz ist von selbst in den Wundkanal zurückgeschlüpft. Spontane Entleerung klaren, nicht blutig gefärbten Urins während der Nacht. Zehn Uhr früh verhältnismäfsig gutes Allgemeinbefinden. Untersuchung in Chloroformnarkose ergibt: Leib weder aufgetrieben noch eingesunken, Blasengegend bis zur Höhe des Einstichs etwas vorgewölbt, resistent, Schall gedämpft; an den abhängigen Partien des Abdomens keine Dämpfung. Nach Katheterismus verschwindet die Dämpfung.

Laparotomie, Medianschnitt. Man sieht das Peritoneum etwa 2 cm lang eröffnet, aus der Öffnung Netz in die Bauchmuskulatur, bezw. den schräg von links aufsen medianwärts verlaufenden Stichkanal prolabiert. Breite Spaltung und Desinfektion des Stichkanals, weiteres Hervorziehen und Resektion des prolabierten Netzes; in diesem kein Hämatom oder sonstiges Zeichen einer Verletzung. Nach sorgfältigem Abdichten des

[1]) Aus äufseren Gründen konnte die Operation erst am nächsten Morgen ausgeführt werden.

Digitized by Google

Stichkanals Erweiterung der Peritonealwunde mit der Schere, Absuchen der Dünndarmschlingen nach einer Darmwunde; sie sind unverletzt, abnormer Inhalt ist in der Bauchhöhle nicht vorhanden. Die Blase kommt nicht zu Gesicht. Reposition der Darmschlingen, Naht des Peritoneums, der Fascie und Haut an der medianen Operationswunde, der gespaltene Stichkanal wird mit steriler Gaze drainiert. Nachbehandlung wie üblich, nach 24 Stunden Erneuerung des Drainagestreifens, nach 2 Tagen war die Temperatur zur Norm gesunken, die weitere Heilung verlief ohne Störung; nach 8 Tagen Entfernung der Nähte, prima intentio, nach 3 Wochen Aufstehen, nach 4 Wochen Entlassung aus der Behandlung; schmale Narbe, kein Bauchbruch.

Zusammenfassend handelte es sich also um eine fraglos infizierte perforierende Stichverletzung der Abdomens mit nicht unerheblichen Chokerscheinungen, welche allmählich zurückgingen. 12 Stunden nach der Verletzung war das Allgemeinbefinden gut,[1]) Zeichen einer Peritonitis bestanden nicht.

Wie soll der Arzt in solchem Falle handeln? Abwarten? Nur den Stichkanal spalten? Laparotomieren? Nach der alten Schule hätte man absolute Ruhe, absolute Diät und Opium verordnet in Anbetracht der Gefahren des Bauchschnittes und unter Berücksichtigung des guten Allgemeinbefindens. — Der Erfolg dieser Therapie ist fraglich. Wahrscheinlich wäre der Mann einer Bauchfellentzündung erlegen, indem von der verunreinigten Stichwunde, nach dem tiefsten Punkt abfliefsendes Wundsekret das Peritoneum infiziert hätte. Vielleicht hätte aber auch der Netzpfropf die Öffnung im Peritoneum verschlossen, und schnell entstehende Adhäsionen hätten ein

[1]) Wie gering der Anhaltspunkt ist, den das Allgemeinbefinden bietet, lehrt ein Léjarsscher Fall. „Ein Italiener bekommt auf dem Bahnhof St. Lazare einen Messerstich in den Leib. Er kommt zu Fufs in das Hospital Beaujon und hat keine Schmerzen, kein Erbrechen; er hat Urin entleert, das Aussehen ist normal, der Puls kräftig. In der Bauchwand dicht neben der Mittellinie rechts finden wir ein kleines, etwa 3 cm grofses Loch mit glatten Rändern, mit einigen Blutgerinnseln bedeckt; es blutet nicht mehr, der Leib ist weich und nicht schmerzhaft, es besteht keine Dämpfung in der Iliakalgegend. — Das war doch ein sehr günstiger Fall zum Abwarten. Einfach die Wunde reinigen, sie mit Kollodium bedecken, den Kranken im Bette behalten, wäre doch wohl das Sicherste und Einfachste gewesen? Keineswegs: nach der von uns immer befolgten Methode wird der Kranke narkotisiert, die ganze Bauchwand gewaschen und desinfiziert, die Wunde in der Längsrichtung gespalten, und — was finden wir im Bauch? Einen diffusen Blutergufs und eine breite Wunde im grofsen Netz, welche dauernd stark blutet. Der ganze entsprechende Teil wird ligiert und reseziert, die Bauchhöhle sorgfältig gereinigt, eine weitere Verletzung findet sich nicht. Die Bauchwand wird in drei Schichten vernäht, die Heilung erfolgt ohne den geringsten Zwischenfall. Ich frage nun, welchen Vorteil hätte es gehabt, wenn man mit dem Eingriff gewartet hätte, bis er durch Symptome notwendig geworden wäre?

Digitized by Google

übriges getan, um die Bauchhöhle zu schützen; — zum mindesten aber wäre ein Bauchdeckenabszefs und wahrscheinlich sekundär eine Hernia ventralis die weitere Folge gewesen. — Spaltung des Stichkanals und Resektion des vorliegenden Netzes ohne Laparotomie konnte sehr wohl dauernde Heilung bringen, aber es wäre auch nur eine halbe Mafsregel gewesen; es blieb dann immer noch ungelöst die Frage, ob nicht aus Netz- oder Mesenterialgefäfsen eine Blutung bestand, bestanden hätte oder wieder auftreten würde, ob nicht die Darmwand verletzt war und möglicherweise auch später eine Bauchfellentzündung zum Ausbruch kommen würde. Sonnenburg hat dies noch mehrere Wochen nach einer Schufsverletzung erlebt, indem sich bisher schützende Adhäsionen lösten und Darmperforation erfolgte. Ebensogut konnte infolge einer Verletzung des Mesenteriums auch Darmgangrän mit ihren deletären Folgen in die Erscheinung treten.

Alle diese Überlegungen machten die Laparotomie nicht nur ratsam, sondern dringend geboten.

Nicht unerwähnt möchte ich noch einen Punkt lassen: das Netz war prolabiert und dabei die Intestina unverletzt. Gebele hat dies unter 30 Stichverletzungen des Bauches 8 mal gefunden, und zwar in jedem Falle von Netzprolaps waren die Eingeweide intakt. Es ist nicht ohne Interesse, auch für die Zukunft auf dieses Zusammentreffen sein Augenmerk zu richten; vielleicht darf man bei kleinen Stichverletzungen im Netzprolaps ein günstiges Prognostikon erblicken.

Fall II. Der Musketier G. wurde am 1. 8. 03 von demselben Kameraden, der J. verletzt hatte, ebenfalls in den Bauch gestochen. Der Arzt fand den Verletzten in seiner Stube auf dem Tisch liegend, Bauch und Beine blutüberströmt, deutliche Blutspritzer wie bei arterieller Blutung; die Blutung stand. Puls klein, beschleunigt, Temperatur 36,°. Zwei Fingerbreit unter dem Proc. xiphoides, daumenbreit rechts von der Mittellinie horizontale, 2,° cm lange Stichwunde, in deren Umgebung besonders lebhafte Schmerzen. Am nächsten Morgen ist der Kranke sehr blafs, Zeichen von Peritonitis fehlen. — Die wichtigste Frage: „Handelt es sich um penetrierende Bauchverletzung oder nicht?“ kann mit Sicherheit nicht beantwortet werden; die Länge des Messers, mit dem gestochen ist, und anderseits die Dünne der Bauchdecken machen es wahrscheinlich. Falls penetrierende Wunde, was kann verletzt sein? Der Topographie nach sind am meisten gefährdet Magen und linker Leberlappen. Für Magenverletzung spricht der heftige Schmerz an umschriebener Stelle, dagegen fehlt als häufiges Symptom Erbrechen von Blut und Galle, das Trendelenburgsche Symptom der brettharten Kontraktion der Bauchdecken über der Magen-, bezw. Darmverletzung; dazu ist der Leib nicht aufgetrieben, es ist kein Gas am höchsten Punkt, keine Flüssigkeit in den abhängigen Partien nachweisbar. — Wie steht es mit der Leber? Nach Burkhardt blutet es bei Leberverletzungen wie aus einem angeschnittenen Angiom, dabei braucht die Blutfarbe nicht immer dunkel zu sein. Nun, geblutet

Digitized by Google

hatte der Verletzte sehr stark, allerdings schien es sich, nach den Spritzern zu urteilen, mehr um arterielle Blutung, eventuell aber auch um beides, Blutung aus einer verletzten Bauchdeckenarterie und gleichzeitige Verwundung der Leber, zu handeln. Blutet eine Leber in die Bauchhöhle hinein, so machen die Blutergüsse nach Malgaigne an der rechten Fossa dilatata halt, da sie durch das Mesenterium und Coecum gehemmt werden; eine Resistenz, die auf ein solches Hämatom hingedeutet hätte, war nicht vorhanden. Alle übrigen bei Leberverletzungen vorkommenden Symptome haben nichts ausgesprochen Charakteristisches; so blieb es also unentschieden, ob Magen oder Leber verletzt war, ja schliefslich war der perforierende Charakter der Verwundung nicht einmal sicher erwiesen. — Trotzdem und trotz des guten Allgemeinbefindens entschlossen wir uns zur Laparotomie. Früher hätte man sicher konservativ gehandelt, da die Indikation zu einem Eingriff fehlte, heute genügt uns eine gewisse Wahrscheinlichkeit einer tieferen Verletzung, um das Messer in die Hand zu nehmen und nicht fatalistisch einem gnädigem Geschick das Weitere zu überlassen. Geheilt wäre der Mann vielleicht auch so, wie wir später sehen werden, vielleicht auch nicht, der sichere und befriedigendere Weg war die Operation. Indikation zum Eingriff war für uns 1. die starke Blutung nach der Verletzung (die Quelle derselben mufste aufgesucht werden, um erneutes Bluten zu verhindern; 2. die Wahrscheinlichkeit der Infektion der Bauchdeckenwunde, oder richtiger: die Notwendigkeit, eine Infektion der wahrscheinlich eröffneten Bauchhöhle durch die wahrscheinlich infizierte Stichwunde der Bauchdecken (Taschenmesser) zu verhindern.[1])

Es wurde die Bauchhöhle in der Mittellinie im Epigastrium eröffnet und alsbald festgestellt, dafs der Magen nicht verletzt sein konnte, weil er nicht zum Stich reichte, und dafs die Leber ebenfalls unverletzt war. Unter dem linken Leberlappen fanden sich aber Blutgerinnsel, welche mit einem feuchten Sublimattupfer entfernt wurden. Alsdann spaltete ich die Bauchdecken senkrecht zum Medianschnitt, entsprechend dem Verlaufe des Stichkanals. Hierbei kam die Stichwunde im Peritoneum zu Gesicht, und aufserdem fing die Epigastrica sup. stark an zu bluten, ohne dafs sie operativ verletzt war. Augenscheinlich war sie von dem Messerstich getroffen gewesen, hatte die besonders starke Blutung nach aufsen erzeugt (daher auch die Spritzer auf dem Körper) und schliefslich auch Blut durch das eröffnete Peritoneum in die Bauchhöhle entleert. Dieses Blut kann nun sehr wohl infiziert gewesen sein und würde dann wahrscheinlich eine Peritonitis, eventuell nur zirkumskript, erzeugt haben. Die Medianwunde wurde vernäht, der gespaltene Stichkanal im unteren Wundwinkel drainiert. Die Wundheilung war reaktionslos, so dafs der Kranke nach drei Wochen das Bett und nach Monatsfrist das Lazarett mit schmalen Narben verlassen konnte.

[1]) Wie sehr man berechtigt ist, derartige Stichwunden als infiziert anzusehen, lehrt wiederum ein Léjarsscher Fall: „Ein Mann bekommt einen Messerstich in die rechte Flanke, es scheint sich um eine unbedeutende, nur die Bauchwand betreffende Verletzung zu handeln. Er hat keine Schmerzen, keine Übelkeit, die Blutung steht schnell nach Anlegen eines Verbandes. Er legt sich nicht zu Bett, und erst drei Tage danach entschliefst er sich, in das Hospital zu kommen. Das Allgemeinbefinden ist sehr schlecht, Puls klein, Laparotomie; es findet sich keine Spur einer tieferen Verletzung. Am nächsten Tage Exitus. Die Autopsie ergab, dafs der Tod infolge direkter Infektion durch das Trauma eingetreten war."

Digitized by Google

Nach der technischen Seite hin ist auffallend, dafs ich in beiden Fällen nicht zunächst das sogenannte Debridement der Wunde vornahm und mich orientierte, ob das Peritoneum verletzt sei oder nicht. Es wurde in beiden Fällen der übersichtliche Medianschnitt gemacht, weil an dem penetrierenden Charakter der Wunden nicht gezweifelt wurde, und weil dieses Verfahren besser die Aseptik wahren liefs, als wenn die Finger bereits mit der unreinen Wunde in Berührung waren, und dann erst die Bauchhöhle eröffnet wurde. Indessen ist das mehr Geschmackssache, und in einem ähnlichen Falle würde ich vielleicht den anderen Weg einschlagen. Beim Schlufs der Bauchdecken mufsten zwei Momente berücksichtigt werden: einmal war die Infektion zu meiden, zweitens eine Bauchhernie. Für die erstere Forderung war natürlich die Drainage das Vorsichtigere, für die Vermeidung einer Hernie das Ungünstigere. Wir haben gewissermafsen das Mittel gezogen, das Peritoneum geschlossen und die Bauchdecken durch einen sterilen Gazestreifen drainiert. Der Drainagestreif wurde im Fall G. nach 24 Stunden bereits entfernt, da er nicht mehr unbedingt nötig war, und da man die Gefahr der Sekundärinfektion durch die Drainage nicht unterschätzen soll. Im Fall J. blieb der gespaltene Stichkanal überhaupt klaffend, der Tampon wurde wegen der Sekretion jeden zweiten Tag erneuert; das mufste in Anbetracht des Fiebers vor der Operation geschehen, der dadurch geschaffene Locus minoris resistentiae in den Bauchdecken kam erst in zweiter Linie in Betracht. — Als Nahtmethode wurde die Dreietagennaht gewählt, das Peritoneum mit Katgut, Fascie und Haut wegen der gröfseren Festigkeit mit Seide genäht. Bei der Fasciennaht wurde dicht am Rande eingestochen, um Randgangrän zu verhindern. Der Verband bestand in einigen Stückchen Mull, die durch Heftpflaster fixiert wurden. Auf dieses kam ein Sandsack, durch ein zirkulär umgelegtes Handtuch befestigt. Bei dieser Methode wird die Wundnaht gut unterstützt, und man kann beim Verbandwechsel, ohne Unbequemlichkeiten zu verursachen, an die Wunde gelangen.

Die Lehre, welche man aus beiden Fällen ziehen mufs, kann man in den Satz zusammenfassen: „Bauchverletzungen lassen sich fast niemals dahin beurteilen, ob sie gefährlich oder ungefährlich sind; man mufs unter allen Umständen so schnell wie möglich operativ eingreifen."

Literatur:

v. Bergmann, v. Bruns, v. Mikulicz, Handbuch der praktischen Chirurgie.
Lejars, Technik dringlicher Operationen.
Gebele, Penetrierende Bauch-, Stich- und Schufswunden. Münchener med. Wochenschrift. 1903, No. 33.

Digitized by Google

Seigel, Zur Diagnose und Therapie der penetrierenden Bauchverletzungen. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1898. Bd. 21, S. 395.
Kehr, Die Verletzungen und chirurgischen Erkrankungen der Leber, der Gallenwege und der Milz im Handbuch der praktischen Chirurgie.
K. Büdinger, Über Stichverletzungen des Bauches. Archiv für klinische Chirurgie 1898, Bd. 56.
Madlung, Einige Grundsätze der Behandlung von Verletzungen des Bauches. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1897, Bd. 17, III.
Schlatter, Die Behandlung der traumatischen Leberverletzungen. Beiträge für klinische Chirurgie 1896, Bd. 15 II.

Seltene Entstehungsursachen von Fingerbrüchen.

Von
Assistenzarzt Dr. **Wagner**, Darmstadt.

In folgendem berichte ich kurz über fünf im hiesigen Lazarett zur Beobachtung und Behandlung gekommene Fingerbrüche, deren eigenartige Entstehungsursache wohl allgemeines Interesse haben dürfte, umsomehr, als die Lehrbücher dieses Thema seither stiefmütterlich behandelt haben.

Die fünf Krankengeschichten im Auszug lauten:

1. Kanonier M. blieb am 25. März 1903 bei einem Sturze vom Pferde mit der rechten Hand in den Zügeln hängen, während das Pferd aufgeregt an denselben zerrte. Die Untersuchung ergab: intensiver Druckschmerz am Grundgliede des rechten Ringfingers, keine Krepitation, keine Schwellung, keine abnorme Beweglichkeit. Das Röntgenbild zeigte einen Bruch; die Bruchlinie verlief von der Mitte des Gelenkköpfchens schräg durch die Knochendiaphyse zur radialen Seite. (Siehe Zeichnung No. 1.)

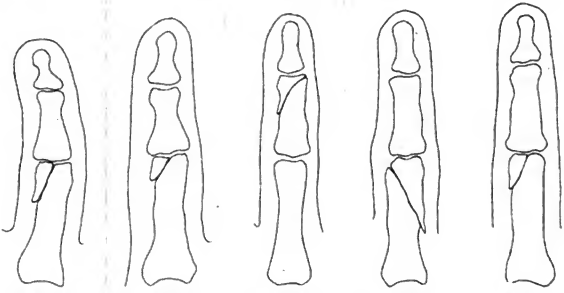
2. Kanonier D. führte am 25. August 1903 ein Pferd an den Zügeln. Dasselbe scheute plötzlich und zerrte hochgehend an den Trensenzügeln, die hierbei zerrissen. Der Mann verspürte sofort einen heftigen Schmerz an dem rechten Zeigefinger. Keine deutlichen klinischen Symptome einer Fraktur. Röntgenaufnahme: Absprengung eines dreieckigen Knochenstückes am Gelenkende des Grundgliedes an der radialen Seite. (Zeichnung No. 2.)

3. Der Einj. Freiw. Kanonier T. hatte am 4. Oktober 1903 zwei Pferde an der Halfterkette zum Tränken zu führen, wobei das linke Pferd, unruhig geworden, ihm die Halfterkette plötzlich durch die linke Hand riſs. Ein „dumpfer“ Schmerz an dieser Hand veranlafste seine Krankmeldung. Aufser einem intensiven Druckschmerz am Mittelgliede des linken Ringfingers waren keinerlei weitere Krankheitssymptome zu erkennen. Die Röntgenaufnahme bestätigte jedoch die Annahme einer Fraktur: Spiralbruch am Mittelgliede des linken 4. Fingers, vom Capitulum nach der radialen Seite verlaufend. (Zeichnung No. 3.)

Digitized by Google

4. Dragoner W. erlitt am 14. Oktober 1903 beim Reiten dadurch einen Bruch des Grundgliedes des rechten Ringfingers, dafs das Pferd unvermutet und heftig an den Zügeln rifs. Befund: geringe Schwellung, starker Druckschmerz, sonst keine Fraktursymptome. Das Röntgenbild zeigt einen im oberen Drittel der ersten Phalanx bestehenden Schrägbruch gegen die ulnare Seite. (Zeichnung No. 4.)

5. Dragoner H. wollte am 2. November 1903 ein Pferd im Kasernenhofe an einen eisernen Ring anbinden. Hierbei scheute das Pferd, warf aufgeregt den Kopf zurück und zerrte mit den Zügeln die linke



Fall 1. Kanonier M. (rechter Ringfinger).
Fall 2. Kanonier D. (rechter Zeigefinger).
Fall 3. Einj. Freiw. Kanonier T. (linker Ringfinger).
Fall 4. Dragoner W. (rechter Ringfinger).
Fall 5. Dragoner H. (linker Mittelfinger).

Hand des Mannes gegen den Ring. Neben starken Schmerzen am linken Mittelfinger bestand geringe Schwellung und heftige Druckempfindlichkeit. Die Bruchlinie verlief dem Röntgenbild nach von dem Köpfchen der ersten Phalanx des linken Mittelfingers gegen die ulnare Seite. (Zeichnung No. 5.)

Bei sämtlichen fünf Fällen ist die Dienstfähigkeit wiederhergestellt. Viermal ist das Grundglied, und zwar stets am Capitulum, verletzt, einmal das Mittelglied (Fall No. 3); aber auch hier geht der Bruch in das Köpfchen hinein.

Betrachtet man die fünf Bilder nebeneinander, so drängt sich die Überzeugung auf, dafs man es hier geradezu mit typischen Brüchen zu tun hat. Die Bruchlinie verläuft stets in schräger Richtung vom Gelenkköpfchen mehr oder weniger weit in die Diaphyse hinein. Der Entstehungsmechanismus bedarf kaum der Erklärung. Bei geschlossener Faust liegt der Zügel auf der Beugeseite des Grundgliedes, die Gewalteinwirkung erfolgt am Köpfchen der Phalanx. Dasselbe bricht, und von dieser

Digitized by Google

schwächsten Stelle des Knochens aus setzt sich der Bruch in die sprödere Diaphyse fort. Wahrscheinlich spielen hier Torsionsbewegungen eine grofse Rolle. Es ist ohne weiteres klar, warum das Grundglied vorzugsweise betroffen ist. Nur Fall 3 macht eine Ausnahme, und das erklärt sich daraus, dafs der Bruch dadurch verursacht ist, dafs das Pferd dem Mann die Halfterkette aus der Hand herausrifs.

In allen fünf Fällen ist die exakte Diagnose erst durch die Röntgenphotographie gestellt worden. Die klinischen Kardinalsymptome einer Fraktur fehlten oder waren unvollständig. Es hat dies seinen Grund in dem straffen Bandapparat der Finger, welcher die Dislokation der Bruchenden erschwert und die Krepitation verhindert. So ist auch nur in einem Falle (Fall 4) eine Verschiebung der Bruchenden aufgetreten, und zwar erst nach Verlauf mehrerer Tage. Alsdann war das abgesprengte Knochenstück proximalwärts gerückt und der Finger ulnarwärts abgebogen. Aus diesem Grunde erforderte die Fraktur ihre besondere Behandlung, worauf ich noch eingehen will.

Während wir uns bei den vier anderen Fällen damit begnügen konnten, die gebrochenen Finger auf einer volaren Pappschiene zu lagern, haben wir im Falle 4 einen Extensionsverband in folgender Weise angelegt: Ein Heftpflasterstreifen wird in Gestalt einer Schleife, welche die Fingerspitze etwa um 1 cm überragt, an beiden Seiten (radialen und ulnaren) des Fingers angelegt und durch einige zirkuläre Streifen befestigt. Dann wird Unterarm und Hand auf einer volaren Holzschiene festgelagert, so dafs diese Schiene die Fingerkuppen noch um ein beträchtliches überragt. Auf das Ende dieses überragenden Schienenteiles wird gegenüber dem gebrochenen Finger eine Schleife aus einem Gummidrainrohr genagelt, dann legt man durch diese Schleife und jene des Heftpflasterstreifens am Finger einen festen Bindfaden und nähert die beiden Schleifen so einander, wobei sich das Gummidrainrohr dehnen mufs. Es wirkt nun also am gebrochenen Finger ein dauernder elastischer Zug. Der gebrochene Finger hat in diesem Extensionsverbande 10 Tage gelegen, alsdann war genügend fester Kallus vorhanden, so dafs die Dislokation nicht wieder eintrat.

Um die normale Funktionsfähigkeit des gebrochenen Fingers wiederherzustellen, sind frühzeitige Massage, aktive und passive Bewegungsübungen, verbunden mit täglichen warmen Handbädern, von gröfster Wichtigkeit.

Wir haben in jedem der fünf Fälle ganz erhebliche Gelenksteifigkeiten zu überwinden gehabt, und das ist ja nicht verwunderlich, da die Bruchlinien stets mehr oder weniger weit in die Gelenklinie hineinfielen.

Digitized by Google

Gelenkauftreibungen fehlten nie; Ergüsse in das Gelenk bestanden bei Fall 1 und 2. Diese Gelenkaffektionen können die Prognose leicht trüben. Methodische Übungen neben Bädern und Massage sind hier erst recht am Platze, wobei erwähnt sei, dafs wir durch Massage mit Jodvasogen gute Erfolge zu verzeichnen hatten.

Die Heilungsdauer schwankte zwischen 2 und 11 Wochen, Unterschiede, welche sich aus den hartnäckigen Gelenkaffektionen erklären.

Die ersten beiden zur Beobachtung gelangten Fälle haben wir anfangs als Verstauchungen angesprochen, bis uns die Röntgenphotographie eines Besseren belehrte. Das mag auch wohl anderen Beobachtern so ergehen und ergangen sein; vielleicht ist die in Rede stehende Fraktur mit ihrer eigenartigen Ätiologie häufiger, als man bisher geglaubt hat. Oberstabsarzt Dr. Vollbrecht, dem ich die Anregung zu dieser Veröffentlichung verdanke und dem ich dafür auch an dieser Stelle meinen besten Dank aussprechen möchte, hat diese Brüche als „typisch kavalleristische Frakturen“ bezeichnet.

Wenn ich die Aufmerksamkeit der Herren Kameraden auf diese ätiologisch so eigenartigen und in ihrem gesetzmäfsigen Verhalten so typischen Fingerbrüche durch vorstehende Zeilen gelenkt habe, so ist ihr Zweck erreicht.

Ein Fall von Osteomyelitis humeri sinistri, behandelt mit der Jodoformknochenplombe Mosetig von Moorhofs.

Nach einem Vortrage, gehalten in der Gesellschaft der Sanitätsoffiziere des XVIII. Armeekorps.

Von

Oberstabsarzt Dr. **Vollbrecht**-Darmstadt.

Gefreiter G. vom Feldartillerie-Regiment 61 erkrankte in den ersten Tagen des August 1903 ohne nachweisbare Ursache unter heftigem Schüttelfrost mit Schmerzen im linken Oberarm. Am 5. August 1903 erfolgte bei einer Körpertemperatur von 40° seine Lazarettaufnahme unter der Diagnose „akuter Gelenkrheumatismus“. Schon am nächsten Tage wurde die Osteomyelitis im linken Humerus festgestellt, auch mit Hilfe eines Röntgenogramms. Bei gutem Allgemeinbefinden zunächst abwartende Behandlung. Vom 16. August an trat die Entzündung in das subakute Stadium. Der Kranke

Digitized by Google

war fieberfrei, die lokale Schmerzhaftigkeit hatte bedeutend abgenommen. Am 22. August Anstieg der Temperatur auf 37,8°. G. klagte über reifsende Schmerzen im linken Oberarm. Das Röntgenogramm zeigte starke Verdickung der Corticalis, während in der Mitte hellere Schatten auftraten.

Nach erhaltener Einwilligung des Kranken am 2. September 1903 Operation unter Esmarchscher Blutleere. Schnitt vom Ansatz des Deltoides bis zum Ellbogengelenk. Das Periost wurde abgehobelt und die Totenlade in typischer Weise aufgemeifselt. Sie war nur an der Aufsenseite des Armes gut entwickelt, zeigte hier einige Fisteln, aus denen Eiter hervorquoll. An der Beugeseite des Armes bildete die Totenlade eine mehr oder weniger dünne Spange. Der von Eiter und schwammigen Granulationen umgebene Sequester — die ganze Diaphyse — safs noch fest und mufste mit Hammer und Meifsel entfernt werden. Dabei brach die schwache Totenlade an einer Stelle, wo eine Kloake bis unter die Haut führte, ein. Ich habe nun die grofse, vielbuchtige Höhle mit dem Meifsel, scharfem Löffel und der Knochenzange gründlich ausgeräumt, wobei ich nach oben bis an die Epiphyse vordringen mufste. Die Toilette war so gründlich wie irgend möglich und beanspruchte von der ganzen, eine Stunde währenden Operation die meiste Zeit. Auswaschen der Höhle mit steriler Kochsalzlösung und Austrocknen mit sterilen Tupfern. Da ich nun weder über heifse Luft, noch über filtrierte, sterile kalte Luft verfügte, half ich mir damit, dafs ich einen Strom von Sauerstoff hineinleitete, um die Höhle vollkommen zu trocknen. (Wir haben für etwaige Zwischenfälle bei Narkosen eine Sauerstoffbombe immer zur Hand.) Die vielgestaltige und vielbuchtige Höhle war nun schön trocken. Ich revidierte meinen Schnitt durch Haut und Muskeln und unterband die sichtbaren kleinen Gefäfslumina; gröfsere Gefäfse kamen ja überhaupt nicht in Frage. Dann wurden durch eingesetzte Haken die Muskeln in die Höhe und auseinandergezogen, und ich gofs nun die Höhle mit der auf 60° erwärmten sterilen Knochenplombe aus. Während sie langsam erstarrte, vernähte ich die Muskeln durch tiefgreifende Silkwormnähte. Ich habe das sehr sorgfältig gemacht, um ganz sicher zu sein, dafs nirgends eine Tasche bleiben konnte. Beim Knüpfen der Nähte drängten sich überschüssige Teile der Plombe heraus, sie wurden mit einem flachen Spatel abgestrichen. Zuletzt Verschlufs der Hautwunde durch fortlaufende Seidennaht. Aseptischer Verband und nach Lösung der Esmarchschen Binde dorsale Gipsschale, an welcher der Arm horizontal suspendiert wurde.

Dem Kranken ging es zunächst gut, und ich freute mich schon auf die primäre Heilung. Aber so ganz ist sie mir nicht geglückt. Am

Digitized by Google

siebenten Tage Temperatursteigerung bis 38,6°, so dafs ich den Verband wechselte. In der Nahtlinie Eiter. Daher Entfernung der ganzen fortlaufenden Seidennaht. Darunter sah aber die Muskelnaht so tadellos aus, dafs ich die tiefen Silkwormnähte liegen liefs. Ich habe es nicht zu bereuen gehabt. Der in der Hautnaht gefundene Eiter ergab Reinkultur von Staphylococcus albus. Es ist mir nicht zweifelhaft, dafs mangelhafte Desinfektion der Haut vor der Operation schuld an der Eiterung war; im osteomyelitischen Eiter hatte sich nur Staphylococcus aureus gefunden.

Ich nehme gleich vorweg, dafs die Hautwunde der Granulationen unter Salbenverbänden anstandslos heilte.

Nun zum Schicksal der Knochenplombe. Es bildete sich im weiteren Verlaufe zwischen den genähten Muskeln eine Fistelöffnung, welche zu derjenigen Stelle führte, wo die tiefe Kloake gesessen hatte. Aus dieser Fistel entleerte sich Eiter und etwas flüssig gewordene Knochenplombe. Das hat aber den weiteren guten Verlauf nicht gestört. Wir haben die Fistel mit einem dünnen Gummirohr drainiert und diesen Drain nach und nach verkürzt und endlich ganz entfernt.

Am 7. November war bei vollständiger Vernarbung der Operationswunde auch der Knochen absolut fest geworden. Alle Bewegungen im Ellbogen- und Schultergelenk durchaus frei, mäfsige Muskelatrophie und daraus resultierende Schwäche der Extremität. Die Operationsnarbe ist 19 cm lang, 2 cm breit, frischrot, zumeist frei verschieblich, nur in der Mitte in geringer Ausdehnung mit der Unterlage verbacken. Sie ist nirgends eingezogen, sie liegt im Niveau der Haut. Das ist der eine grofse Vorteil der Knochenplombe, sie beseitigt, weil sie die hohlen Räume aufhebt, die häfslichen, sonst nach Sequestrotomie üblichen, tief eingezogenen Narben. Der Knochen selbst ist mäfsig verdickt, die Bruchstelle fest verheilt. Das ist in neun Wochen erreicht. Am 25. September, 23 Tage nach der Operation, habe ich ein Röntgenogramm aufgenommen. Man erkennt die kolossale Knochenzerstörung, die immer mehr sich verjüngende Knochenspange, die Bruchstelle, die Stelle, wo die Kloake bis unter die Haut der Beugeseite reichte. Neben und in den helleren Knochenschatten liegen die dunkeln Schatten der Jodoformplombe, sie legen Zeugnis davon ab, wie buchtig die Höhle war. Ich habe in Zwischenräumen noch mehrere Röntgenaufnahmen gemacht und verfolgt, wie die Plombe nach und nach kleiner wurde, während an ihre Stelle neugebildeter Knochen trat, und ich habe mir gesagt, man kann hieraus sozusagen mit mathematischer Genauigkeit berechnen, wie tief die Lücken

Digitized by Google

ohne die Knochenplombe sein würden und um wieviel sich dadurch die Ausheilung verzögert haben würde. Es bedeutet also die Anwendung der Knochenplombe eine Abkürzung des Heilverfahrens.

Aufgenommen 23 Tage nach der Operation.

Aufgenommen 95 Tage nach der Operation.

Mein letztes Röntgenogramm stammt vom 5. Dezember 1903, 95 Tage nach der Operation. Nur am unteren Ende des Humerus liegen noch Reste der Plombe; an der Bruchstelle mäfsiger spindelförmiger Callus.

Digitized by Google

Dem Vorschlage Mosetig von Moorhofs folgend, haben auch andereunter ähnlichen Verhältnissen wie ich die Jodoformknochenplombe angewandt, und es ist ihnen dasselbe Mifsgeschick passiert wie mir. Daher stammt der Vorschlag, die Knochenhöhle nicht primär, sondern sekundär zu plombieren. Nachdem mir die Infektion passiert war, sagte ich mir auch, das nächste Mal tamponierst du erst mit Jodoformgaze und plombierst sekundär. Ich kann mir aber nach reiflicher Überlegung die Schwierigkeiten der sekundären Plombierung nicht verhehlen. Entfernen wir den Jodoformgazetampon soundsoviel Zeit nach der Operation aus der Höhle, so ist schon Granulationsbildung eingetreten. Die Granulationen bluten natürlich auch leicht. Wir müssen also die Höhle für die Plombe erst herrichten, d. h. unter Esmarchscher Blutleere die Granulationen entfernen, bis reiner gesunder Knochen zutage liegt. Dann mufs die Höhle absolut steril und trocken gemacht werden. Dabei kann uns immer wieder ein Fehler mit unterlaufen, und, was auch ins Gewicht fällt, es ist ein zweiter operativer Eingriff am Patienten nötig, zu welchem wir ihn wiederum den Gefahren einer allgemeinen Narkose aussetzen müssen. Daher rate ich doch stets zur primären Plombierung. Nach peinlichster Vorbereitung des Operationsfeldes nehme man sich recht viel Zeit zur Herrichtung der Höhle. Es kommt auf eine halbe Stunde mehr nicht an, das Chloroform kann man beiseite lassen, für das Trockenlegen der Höhle und das Eingiefsen der Plombe genügt die Halbnarkose.

Zur Technik der Äthernarkose.

Von

Stabsarzt Dr. **Uhlich** in Leisnig.

In den letzten Jahren ist die Äthernarkose mehr und mehr in Aufnahme gekommen und der Chloroformnarkose ebenbürtig an die Seite getreten. Wenn noch immer von vielen Ärzten die alte Chloroformnarkose bevorzugt und selbst in Fällen angewendet wird, wo die eigentliche Indikation der Äthernarkose gegeben ist — geschwächtes Herz bei gesunden Lungen —, so ist meiner Ansicht nach nicht zum wenigsten der Gedanke schuld, dafs die Technik der Äthernarkose besonders schwierig sei oder besondere Apparate erfordere. Die zahlreichen Vorschläge für die verschiedensten Methoden und die mehr oder minder komplizierten Äthermasken legen diese Befürchtung auch nahe, und doch ist eine für viele Fälle genügende

Digitized by Google

und einwandfreie Äthernarkose ohne jeden komplizierten Apparat und ebenso einfach möglich wie die gewohnte Chloroformnarkose.

Ich habe einige Male mit vollem Erfolge folgendes Verfahren angewandt:

Die übliche Chloroformmaske wird in ihrer Höhlung zur Hälfte mit gekrülltem Mull ausgestopft, der natürlich am Gestell befestigt sein mufs. Die ganze Oberfläche der Maske wird mit dem in der Armee gebräuchlichen „wasserdichten Stoff“ überzogen, welcher den freien Rand des Gestells so weit allseitig überragen soll, dafs bei der Anwendung der Maske das ganze Gesicht des Kranken, auch seitlich, mit bedeckt wird. Ein zu rasches Verdunsten des Äthers wird dadurch verhindert, anderseits aber doch noch genügend Luftzutritt ermöglicht.

Der Äther wird von vornherein in gröfseren Dosen in den Mull gegossen und etwa von Minute zu Minute in die zu diesem Zweck natürlich abgehobene Maske reichlich nachgegossen. ¼ bis ½ Stunde vor der Narkose werden 0,01 bis 0,02 Morph. hydrochl. subkutan injiziert.

Das Gesicht des Kranken wird reichlich mit Vaselin eingefettet. — Puls und insbesondere die Atmung des Brustkorbes und Bauches werden während der Narkose genau kontrolliert, das Gesicht wird während des Nachgiefsens beobachtet. Bei dieser einfachen Methode habe ich bisher keine unangenehmen Erscheinungen während der Narkose gesehen.

Zu starke Sekretion der Schleimhäute des Respirationstraktus ist dabei nicht aufgetreten, leichte Cyanose im Anfang wurde bisweilen beobachtet, blieb aber belanglos. — Rückwärtslagerung des Kopfes und häufiges Auswischen des Mundes ist immerhin angebracht. —

Die Wirkung trat anscheinend schneller ein, als bei der Chloroformnarkose, die Analgesie insbesondere sehr rasch und lange vor Erlöschen des Bewufstseins. Sie hielt auch nach Wiedererwachen desselben noch an. Das Exzitationsstadium äufserte sich mehr in lebhaftem Rededrang mit Halluzinationen und Desorientierung als grober motorischer Unruhe. Merkwürdigerweise hielt einige Male ein rauschartiger Zustand mit Sinnestäuschungen und Desorientierung noch über eine halbe Stunde nach Erwachen aus der Narkose an. Kopfschmerzen und Übelkeit nach der Narkose, nachteilige Folgen an den Lungen oder auch am Herzen habe ich bisher nicht beobachtet, wenn diese Folgen bekanntlich auch auftreten können.

Bei der Einfachheit der Methode möchte ich sie für geeignete Fälle, insbesondere für kräftige Leute oder wenigstens Leute mit gesunden Lungen empfehlen; treffen diese Bedingungen nicht zu, so dürfte, falls nicht überhaupt ein anderes Betäubungsmittel indiziert ist, die von Witzel und

Digitized by Google

anderen angegebene „Äthertropfnarkose“, eventuell mit einleitender Anchloroformierung und nach vorausgegangener Morphiuminjektion, mehr zu empfehlen sein.

Für die Tropfnarkose scheint es mir praktisch, die gewöhnliche Chloroformmaske ebenfalls mit wasserdichtem Stoff zu überziehen und nur oben in der Mitte einen überlinsengroſsen Ausschnitt in demselben anzubringen, in welchen dann der Äther getropft wird; eine viel raschere Tropfenfolge als beim Chloroform erscheint aber nötig.

Den sogenannten „Ätherrausch“ habe ich öfters bei ganz kurzdauernden kleineren chirurgischen Eingriffen benutzt. Es wurde ein reichlich mit Äther getränkter Wattebausch dem Kranken bei geschlossenem Mund vor die Nase gehalten und nach etwa 15 tiefen Atemzügen operiert.

Der Erfolg war individuell verschieden, einige Male blieb die Analgesie aus, andere Male war sie auffallend. Die suggestive Wirkung dieser Methode und die persönliche Disposition des Kranken für dieselbe scheinen beim Ätherrausch auch eine gewisse Rolle zu spielen.

Ein Fall von schwerer Magenblutung.

Von
Oberstabsarzt Dr. **Hoffmann** in Rostock.

Eine plötzlich auftretende Magenblutung ist stets ein Symptom, das sowohl den Patienten wie auch die Umgebung in höchste Bestürzung versetzt, besonders, da das oft flächenhaft über den Erdboden ergossene Blut noch eine weit gröfsere Menge vorzutäuschen pflegt, als in Wirklichkeit erbrochen ist. Trotz der drohenden Erscheinungen führt indes eine einfache Magenblutung nur selten direkt zum Tode. Dafs aber sogar ungewöhnlich ausgiebige Blutungen noch gut überstanden werden können, zeigt ein im Jahre 1899 im hiesigen Garnisonlazarett beobachteter Fall, der gleichzeitig die überaus günstige Wirkung der subkutanen Kochsalzinfusionen beleuchtet.

Die Krankheitsgeschichte ist kurz folgende:

Der Gefreite T. vom Holsteinischen Feldartillerie-Regiment No. 24, der vor seinem Diensteintritt stets gesund gewesen sein will, leidet seit Ostern des Jahres 1899 an Magenbeschwerden und ist deswegen einmal im Güstrower Krankenhaus und ein zweites Mal im hiesigen Garnisonlazarett behandelt worden. Die früheren Beschwerden des Patienten, wie Magenschmerzen und häufiges Erbrechen, traten bald nach dem letzten Anfall seines Leidens wieder auf, so dafs am 25. Oktober 1899 eine erneute Aufnahme in das hiesige Lazarett notwendig wurde.

Digitized by Google

Der Aufnahmebefund lautet:

Patient ist ein elend aussehender, magerer, mäfsig kräftig gebauter Mann. Die sichtbaren Schleimhäute sind blafs. Die Zunge ist aufser in der Mitte nicht belegt. Die Brustorgane verhalten sich normal. Der Magen ist in der Gegend des Pförtners in geringem Grade druckempfindlich. Die Temperatur ist nicht erhöht. Abgang von Blut durch Erbrechen oder mit dem Stuhlgang ist bisher nicht bemerkt. Patient fühlt sich sehr matt. Die Therapie besteht in absoluter Bettruhe, Diät, Priefsnitz und der Verabfolgung von dreimal täglich 0,5 g Bismut. subnitric. Nachdem Patient am nächsten Tage seine Suppe mit Appetit gegessen hat, fühlt er sich bald darauf unwohl, bekommt Brechreiz und erbricht am Nachmittag blutig gefärbte Massen. Das Erbrechen wiederholt sich, so dafs in kurzer Zeit über 1 l Blut erbrochen wird. Aufser absoluter Ruhe und dem Verbot jeglicher Nahrungsaufnahme werden Eispillen und eine Eisblase auf den Magen verordnet. Noch bevor dieselbe appliziert wird, erbricht der Kranke wieder, und zwar jetzt in kurzen Zwischenräumen fast $1^1/_2$ l reinen Blutes. Sofort tritt Schwindelgefühl und Dunkelwerden vor den Augen ein. Patient wird leichenblafs. Die Pupillen sind weit. Die Atmung wird oberflächlich, der Puls unfühlbar. Nach Injektion von zwei Spritzen zu 1 g Kampferöl (1 : 5), Suspendieren der Beine und fester Einwicklung derselben mit Flanellbinden, sowie Verabreichung von Kognakklystieren wird der Puls allmählich wieder fühlbar, und Patient erholt sich etwas. Doch schon nach Verlauf einer Stunde tritt abermals Erbrechen auf, und wiederum entleert sich nahezu eine Menge von $1^1/_2$ l reinen Blutes. Wiederum Suspension der Beine und Einwicklung in Binden, sowie vier Spritzen Kampferöl. Der Puls bleibt jedoch unfühlbar, und Patient scheint nicht wieder zu sich zu kommen. Erst nachdem um 8 Uhr abends, 3 Stunden nach der ersten Blutung, eine Kochsalzinfusion von 1000 ccm (37 ° C.) in beide Seiten der Brust gemacht ist, wird der Puls ein wenig besser und mit Mühe fühl- und zählbar (160 in der Minute). Die Binden müssen der Schmerzen wegen von den Füfsen entfernt werden. Um 10 Uhr bekommt Patient eine zweite Kochsalzinfusion von 700 ccm. Die Nacht verläuft ruhig, wenn auch ohne Schlaf. Patient schluckt hin und wieder Eisstückchen. Am nächsten Morgen ist der Puls voller geworden und am Abend bereits wesentlich kräftiger (120 in der Minute).

Als Nachwirkungen des starken Blutverlustes, der Beineinwicklungen und der Kochsalzinfusionen traten Schmerzen und Krämpfe in den Beinen, besonders in den Waden, und ein leichtes Resorptionsfieber auf.

Die Ernährung wurde in der nächsten Zeit fast ausschliefslich vom Darm aus durch Nährklystiere bewirkt. Daneben werden nach einigen Tagen kleinere Mengen Milch, einstündlich ein Efslöffel, gegeben, die ganz allmählich auf $1^1/_2$ l pro Tag gesteigert werden. Nach 14 Tagen wurde zum ersten Male Fleischbrühe mit einem weich gekochten Ei verabreicht, 4 Tage später wurde fein geschabter Schinken versucht. Erst 4 Wochen nach der Blutung wurden Suppe und Fleisch der dritten Form verabfolgt. Patient erholte sich allmählich und konnte am 16. Dezember bei gutem Befinden, wenn auch noch etwas blafs und schwächlich aussehend, ins Revier entlassen werden. Magenschmerzen und Erbrechen waren nicht wieder aufgetreten; auch schweres Essen wurde vom Patienten ohne Beschwerden vertragen. Das einmalige Auftreten von wenig rotem Blut mit dem Stuhl war durch den äufserst harten Stuhlgang verursacht worden

Digitized by Google

Von jetzt ab regelmäfsig verabfolgte Klystiere beugten einer Wiederholung dieser Blutung vor.

Bei Blutverlusten bis zur Hälfte der Blutmenge des Körpers gelingt es nach den Lehrbüchern der Physiologie noch, durch Kochsalzinfusion das Leben zu erhalten; bei Blutverlusten über $^2/_3$ der Gesamtmenge soll aber selbst die Infusion das entfliehende Leben nicht mehr zurückhalten können. Der erwachsene Mensch enthält nach den gewöhnlichen Angaben bei einem Gewicht von 60 kg 4 bis 5 l Blut. Nehmen wir nun in unserem Falle das höchste Mafs, also 5 l an, so wären $3^1/_3$ l $= ^2/_3$ der Gesamtblutmenge. Abgesehen von den nahezu 3 l reinen Blutes erbrach aber unser Patient anfangs noch 1 l stark blutig gefärbter Flüssigkeit; ferner war auch der Stuhlgang mehrere Male schwarz gefärbt, ein Zeichen, dafs auch durch den Darm Blut abgegangen war. Dies alles zusammengerechnet, dürfte die Blutung mindestens $^2/_3$ der Gesamtblutmenge betragen haben, so dafs die Heilung des Falles durch die Kochsalzinfusion um so bemerkenswerter erscheint.

Zur Diagnostik und Operation der Sinusthrombose bei Mittelohreiterung.

Von

Stabsarzt Dr. **Meinhold** in Neu-Ruppin.

In No. 14, Seite 623, der Münch. med. Zeitschrift hat Lüders-Wiesbaden in sehr klarer Weise die Indikationen zur Operation bei otogener Pyämie aufgestellt. Die Diagnose und der Weg des Verfahrens ist sehr einfach, wenn Ödem und Druckempfindlichkeit des Warzenfortsatzes besteht. Fehlen aber diese, und ist kein stärkeres Herabhängen der hinteren Gehörgangswand wahrnehmbar, so ist eine Sinusthrombose erst bei Kopfschmerzen, Schwindel, Frösten (ev. Erbrechen) und Fieber erkennbar und zwingt zur Operation, wenn Parazentesen und Spaltungen geröteter Gehörgangsteile keine dauernde Entfieberung bringt. Dann ist zunächst das Antrum zu eröffnen; die vorhandenen Granulationen, Fisteln, Erweichungen zeigen dann, ob Vorgehen zum Mittelohr, Entfernung der Gehörknöchel nötig ist oder Freilegen des Sinus, bezw. eines extraduralen Abszesses. Stärkere Verfärbung des einen zwingt dann zur Spaltung und Ausräumung. Die Punktion ist meist zwecklos. Paracentesen und Spaltungen des Gehörgangs, Blutegel wirken auch bei Sinusthrombose lokal entlastend und zeitweise entfiebernd. Man mufs sich aber hüten, diese Reaktionen mit den Fieberabfällen steiler pyämischer Fieberkurven zu verwechseln. Hält das Fieber

Digitized by Google

an, so ist, wie oben ausgeführt, zu verfahren. Unterbindung der Vena jugularis ist nur bei unterhalb bemerkbarer Entzündung oder Strangbildung nötig. Genügen die bisherigen Maßnahmen nicht, so müssen Temporal- oder Kleinhirnabszesse nachgesucht werden. Zur Beleuchtung diene folgender Fall:

Musketier Sch. 8./24. erkrankte nach Erkältung und wurde am 25. 5. mit starker rechtsseitiger akuter Mittelohreiterung ins Lazarett aufgenommen. Kein Fieber. Trommelfell grauweiß, aufgeweicht, Gehörgang gerötet, Warzenfortsatz nicht empfindlich. Vom 8. 6. ab Fieber 39° bis 40°. Kopfschmerz, Warzenfortsatz frei. Am 9. zweimalige, am 10. einmalige Paracentese. Keine vermehrte Eiterung danach. Gehörgang hintenunten gerötet, schwillt ab. Vom 13. bis 22. 6. kein Fieber, Allgemeinbefinden gut. Am 23. 6. plötzlicher Temperaturanstieg. Warzenfortsatz nicht druckempfindlich. Hintere Gehörgangswand gerötet. Das Fieber hielt sich bis zum 26. 6. um 39°. Kopfschmerz und Schwindel. Von einer schon jetzt von mir vorgeschlagenen Eröffnung des Antrum wurde noch abgesehen und mehrfache tiefe Spaltungen der hinteren Gehörgangswand ausgeführt, welche, wie besonders auch das einmalige Setzen von Blutegeln, vorübergehenden Fieberabfall brachten. Nun setzten Schüttelfröste ein, steile Fieberkurven. Dabei Puls kräftig, nur wenig beschleunigt (90). Beweis der Pyämie. Am 2. 7. führte ich daher die Radikaloperation nach Stacke mit Gehörgangsplastik aus. Außen- und Vorderwand des Antrum fest und hart (jedoch nicht sklerotisch). Antrum mit Granulationen und erweichten Knochenspangen erfüllt; dieselben reichen bis an den Aditus und an den Sinus. Breite Freilegung desselben nach oben und unten. Wand des Sinus an sondenknopfgroßer Stelle dunkel gefärbt, sonst glatt und gut gefärbt. Durchmeißelung der knöchernen Gehörgangswand vor dem Aditus. Entfernung des kariösen Hammers und Ambosses. Nochmalige Revision des Sinus bei verbesserter Lage und Beleuchtung. Aus der dunkel gefärbten Stelle des Sinus quillt durch ein stecknadelspitzgroßes Loch ein Tröpfchen Eiter. Breite Spaltung des Sinus nach oben und unten. Tamponade. Baldiger Nachlaß von Schwindel und Kopfschmerz. Starke Absonderung aus dem Sinus, daher gleich anfangs häufiger Verbandwechsel. Allmählicher Fieberabfall in 12 Tagen. Langsame Epidermisierung. Der Wundkanal ist erst Mitte November glatt und fest überhäutet.

Ein Fall von habituellem Erbrechen.

Von

Oberstabsarzt Dr. **Ramsperger** in Ulm.

Erbrechen als selbständige Erscheinung soll nach Penzoldt[1]) erst dann angenommen werden, wenn sämtliche Krankheiten, als deren Symptom es auftreten kann, ausgeschlossen sind. Für das habituelle Erbrechen ist im allgemeinen charakteristisch die Leichtigkeit des Brechaktes, die Un-

[1]) „Handbuch der Therapie innerer Krankheiten", 2. Auflage, IV. Band, S. 374.

Digitized by Google

abhängigkeit von Menge und Art der Speisen, dagegen die Abhängigkeit von psychischen Einflüssen, die Sorglosigkeit, mit der die Kranken das Leiden ertragen, und die auffallend geringe Störung der Ernährung, endlich das Fehlen anderer Krankheiten oder Erscheinungen, mit Ausnahme der Neurosen.

Nach Ausschlufs aller anderweitiger Krankheiten ist die selbständige Form des Erbrechens entweder als Teilerscheinung der Neurasthenie und Hysterie oder, falls auch diese Grundleiden fehlen, als eigentlich idiopathisches Erbrechen aufzufassen.

Ein solcher Fall von habituellem Erbrechen ohne nachweisbare Grundlage ging im November v. J. der inneren Station des Garnisonlazaretts Ulm zur Beobachtung zu:

Musketier K., 22 Jahre alt, von Beruf Gärtner, stammt aus gesunder Familie; er selbst war bis zum Beginn seines jetzigen Leidens angeblich nie krank. Schon während der Schulzeit will K. alle paar Tage gebrochen haben; nach der Schule soll das Erbrechen täglich aufgetreten sein; in den letzten vier Jahren ohne bekannte Ursache angebliche Verschlimmerung des Leidens, indem ohne Übelkeit und Würgbewegung, kürzere oder längere Zeit nach dem Essen sich Erbrechen (jedesmal etwa ein Mund voll) einstellt; nach reichlicher Nahrungsaufnahme, sowie wenn K. gleich nach dem Essen weiterarbeitet und sich dabei viel bückt, soll das Erbrechen sich sechs- bis achtmal hintereinander einstellen und im Laufe des Tages überhaupt etwa 20 bis 30mal. K. will zwar häufig die in den Mund zurückgetretenen Speisen wieder verschluckt haben; da sie aber sauer schmecken, so speit er sie angeblich meist aus. Daneben soll fast andauernd ein schmerzhaftes Druckgefühl in der Magengegend bestehen, das beim Bücken und nach jeder Mahlzeit sich steigere, dagegen nach dem Erbrechen wieder nachlasse; auch soll sich mit dem Erbrechen meist auch leichtes Kopfweh, das fast den ganzen Tag andauere, einstellen. Der Appetit sei stets ein guter gewesen, auch kann K. von jeher alle Speisen vertragen; dagegen neige er zu Stuhlverstopfung. In ärztlicher Behandlung will K. wegen seines Leidens nie gestanden haben.

Durch die angestellten Erhebungen wurde die Richtigkeit dieser Angaben des K. im allgemeinen bestätigt.

Nach der Einstellung will K. in der ersten Zeit die zurückgetretenen Speisen häufig wieder verschluckt oder unbemerkt beiseite gespuckt haben, so dafs das Übel nicht sofort bemerkt wurde. Beim Exerzieren und Turnen sollen die Magenbeschwerden stärker aufgetreten sein.

Die Beobachtung im Lazarett ergab folgendes:

Kräftig gebauter, 174,5 cm grofser Mann mit 70 kg Körpergewicht und etwas blassem Aussehen; ziemlich guter Ernährungszustand. Die Nasenatmung ist etwas behindert infolge Verdickung beider unteren Nasenmuscheln und mäfsiger Krümmung der Nasenscheidewand. Die Zunge ist nicht belegt; kein foetor ex ore; die Zähne sind gut erhalten, die Brustorgane, soweit nachweisbar, gesund. Der Schwertfortsatz stellt ein 8 cm langes, schmales, nach unten sich zuspitzendes Gebilde dar, dessen freies Ende federt. Am Unterleib läfst sich aufser einer Druckempfindlichkeit der Magengegend (am unteren Ende des Schwertfortsatzes) nichts Krankhaftes

Digitized by Google

nachweisen; der Magensaft enthält freie Salzsäure; der Magengrund steht nach Aufblähung des Magens mittels Kohlensäure daumenbreit oberhalb des Nabels.

Nach jeder Nahrungsaufnahme mufste K. mehrmals hintereinander erbrechen, und zwar vorwiegend, wenn er zu der festen Nahrung (Brot, Fleisch usw.) etwas getrunken hatte. Das Erbrechen begann gewöhnlich eine Viertelstunde nach dem Essen; es erfolgte völlig unabhängig von dem Willen des Kranken. Der Brechakt ging sehr rasch, geräuschlos und ohne jede Würgbewegung vor sich. Die Einzelmenge des Erbrochenen war gering (etwa ein Mund voll); die entleerten Massen waren stets gänzlich unverdaut. Innerhalb 24 Stunden trat das Erbrechen etwa 18 bis 34 mal auf; nach fester Kost seltener, nach flüssiger Nahrung häufiger.

Trotz dieses andauernden Erbrechens blieb der Ernährungszustand während der Lazarettbeobachtung ein ganz guter, K. nahm sogar um $3^1/_2$ kg (innerhalb vier Wochen) zu. Efslust war stets vorhanden.

Objektive Erscheinungen eines Magenleidens liefsen sich nicht feststellen. K. wurde als dienstunbrauchbar entlassen.

Von Interesse ist zunächst als anatomische Seltenheit der ungewöhnlich lange Schwertfortsatz, von dessen Existenz K. selbst nichts wufste. Da diese Abnormität als angeborene anzusehen ist, so kann dieselbe mit dem habituellen Erbrechen wohl schwerlich in ursächlichen Zusammenhang gebracht werden, wenn auch bemerkenswert ist, dafs das Erbrechen sich besonders dann einstellte, wenn K. sich nach dem Essen häufig bückte; auch wurde — wie schon erwähnt — bei Druck gegen das federnde Ende des Schwertfortsatzes über etwas Schmerzen geklagt. Auffallend war auch, dafs trotz des andauernden Erbrechens der Ernährungszustand ein guter blieb; es wurde eben nur ein Teil der genossenen Nahrung entleert.

Eine Abhängigkeit des Erbrechens von psychischen Einflüssen konnte in der Ruhe des Lazarettaufenthaltes bei K. nicht festgestellt werden, ebensowenig das Bestehen von Hysterie oder einer anderweitigen Neurose.

Dienstunbrauchbarkeit infolge fehlerhafter Versuche, einen Fremdkörper aus dem äufseren Gehörgang zu entfernen.

Von

Stabsarzt Dr. **Hölscher** in Ulm.

In meinen verschiedenen Veröffentlichungen über Fremdkörper im äufseren Gehörgang habe ich darauf hingewiesen, dafs durch Verletzungen von Trommelfell und Gehörgang bei fehlerhaften Entfernungsversuchen, abgesehen von den sonstigen Folgen bei männlichen Individuen, die Dienstunbrauchbarkeit eintreten kann.

Bei der letzten Rekruteneinstellung im vorigen Herbst hatte ich selbst Gelegenheit, einen derartigen Fall zu sehen.

Digitized by Google

Bei der Untersuchung gab der Rekrut H. an, er höre auf dem rechten Ohr nichts. Die Besichtigung mit dem Spiegel ergab, dafs der Gehörgang durch einen harten, mit Ohrenschmalz überzogenen Gegenstand verlegt war. Zur genaueren Untersuchung und Entfernung des Fremdkörpers bestellte ich mir den Mann auf meine Lazarettstation. Hier gelang es mir, mit einem kleinen Häkchen den im knöchernen Teil steckenden Fremdkörper ohne Verletzungen des Gehörgangs zu entfernen. Es war ein kleines Schneckenhaus, dessen gröfster Durchmesser 10 mm betrug. Nach Entfernung von in der Tiefe sitzenden Krusten ergab sich, dafs Trommelfell und Gehörknöchelchen bis auf einen schmalen Trommelfellsaum fehlten. Eiterung bestand nicht.

Gehörprüfung: Stimmgabel vom Scheitel nach links, bei Verschlufs des linken Ohres Verstärkung des Tones. Bei Einführung des langen Schlauchs der Lucaeschen Doppelschlauchgabel in das rechte Ohr wird der Ton im linken Ohr, in welchem der kurze Ansatz steckt, stärker. Sprachgehör ist rechts nicht vorhanden. Stimmgabel C wird rechts auch bei Luftleitung nicht gehört. (Weitere Gabeln waren damals noch nicht vorhanden.)

Über die Herkunft des Fremdkörpers machte H. folgende Angaben: Im Alter von etwa acht Jahren habe er sich im Spiel das Schneckenhaus in die Ohrmuschel gesteckt. Als er es wieder herausnehmen wollte, sei der gefafste Rand abgebrochen, und das Schneckenhaus sei in den Gehörgang gerutscht. Am nächsten Tage habe die Mutter das Ohr mit einem Tuchzipfel ausgewischt und daher den Fremdkörper noch tiefer hineingeschoben. Der Vater habe darauf versucht, mit einem flachen Zängchen das Schneckenhaus herauszuziehen, und sei dann mit ihm zu einem Zahntechniker und Kurpfuscher gegangen. Dieser habe mit verschiedenen Instrumenten im Ohr herumgebohrt. Es sei hierbei Blut aus dem Ohr gekommen. Er habe vor Schmerzen geschrieen und mit Händen und Füfsen um sich geschlagen, bis der Zahntechniker schliefslich aufgehört habe, „da jetzt das Trommelfell doch kaput sei“. Er habe längere Zeit Eiterausflufs aus dem rechten Ohr und Ohrenschmerzen gehabt. In seinem Zivilleben habe er schon mehrfach Schwierigkeiten dadurch gehabt, dafs er rechts nicht mehr höre.

Der sonst gesunde und taugliche Mann mufste als dienstunbrauchbar entlassen werden.

Ein Kommentar zu diesem ganz typischen Falle erscheint überflüssig. Ich möchte nur noch bemerken, dass ähnliche Fälle nicht selten vorkommen, und dafs der gleiche Fehler auch noch recht oft von nicht in der Ohrenheilkunde erfahrenen Ärzten gemacht wird. Ich habe schon dreimal bei Kindern eine Aufmeifslung der Paukenhöhle machen müssen, um durch fehlerhafte Entfernungsversuche nach Zerstörung des Trommelfells in die Paukenhöhle hineingestofsene Fremdkörper wieder zu entfernen, und fast jeder Ohrenarzt wird auch schon ähnliche Fälle erlebt haben.

Interessant wäre es, einmal festzustellen, wieviel sonst taugliche Leute auf diese Weise dem Militärdienst entzogen werden.

Digitized by Google

Besprechungen.

Die Kriegschirurgen und Feldärzte Preufsens und anderer deutscher Staaten in Zeit- und Lebensbildern. Herausgegeben von der Medizinal-Abteilung des K. Preufs. Kriegsministeriums. III. Teil: Kriegschirurgen und Feldärzte in der Zeit von 1848 bis 1868. Von Dr. Kimmle, Oberstabsarzt a. D., Generalsekretär des Zentral-Komitees der deutschen Vereine vom Roten Kreuz. Mit 17 Portraits, 7 Abbildungen und 14 Tafeln. (Heft 24 der „Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens".) Berlin 1904. August Hirschwald. 527 Seiten.

Nachdem die beiden ersten 1899 und 1901 erschienenen Teile des grofs angelegten Werkes die deutschen Kriegschirurgen und Feldärzte des 17. und 18. Jahrhunderts sowie der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts behandelt haben, beschäftigt sich der nunmehr vorliegende III. Teil mit denen in der Zeit von 1848 bis 1868, d. i. einer Zeit, in welcher sich nach einem Menschenalter vorwiegend friedlicher Entwicklung mehrere grofse Kriege und kleinere Feldzüge zusammendrängten. Jeder dieser grofsen Kriege (Krimkrieg, Italienischer Krieg, Amerikanischer Rebellionskrieg, Deutscher Krieg) bezeichnet eine Phase in der Entwicklung der Kriegschirurgie und des Heeres-Sanitätswesens. Das Jahr 1868, bis zu welchem die geschichtlichen Betrachtungen sich erstrecken, leitete auf organisatorischem Gebiete eine neue Epoche ein durch Begründung des Sanitätskorps in Preufsen, durch Schaffung der Medizinal-Abteilung im Preufs. Kriegsministerium und durch Formulierung der Vorschriften, die in der preufsischen „Instruktion über das Sanitätswesen der Armee im Felde vom 29. April 1869" zum Ausdruck gelangten. Diese Neuerungen schufen die Bedingungen, unter denen die deutschen Militärärzte im Kriege 1870/71 zu wirken berufen waren, und bildeten den Ausgangspunkt für alle spätere Entwicklung.

In engem Anschlufs an die Stoffeinteilung in den beiden ersten Teilen werden im ersten Abschnitt die in dem betrachteten Zeitraum benutzten Waffen und die Art der durch sie hervorgerufenen Wunden erörtert; es folgt die Darstellung der personellen und materiellen Hilfseinrichtungen, der Krankenbeförderung, der Wundbehandlung und der organisatorischen Entwicklung des Heeres-Sanitätswesens. Der zweite Abschnitt enthält die Lebensbeschreibungen von Bernhard v. Langenbeck, Bernhard v. Beck, Friedrich Loeffler, Louis Stromeyer. Daran schliefsen sich als dritter Abschnitt Anlagen zu den Lebensbeschreibungen und 14 Tafeln (Geschosse, Wundöffnungen, Baracken und Zelte, Einrichtungen zum Krankentransport, Instrumente zur Wundbehandlung, Maschinen und Bandagen). Gröfsere Bildnisse von Langenbeck aus verschiedenen Perioden seines Lebens, von Beck, Loeffler und Stromeyer sowie Abbildungen von Gegenständen, die zu den Genannten in Beziehung stehen und ein Pietätsinteresse beanspruchen, kleinere Bildnisse von H. Schwartz, G. Ross, R. Biefel, G. Simon, H. Demme, J. Neudörfer, N. Pirogoff, H. Fischer, E. Richter finden sich zwischen den Textseiten des zweiten Abschnittes eingestreut.

Dem Bearbeiter des Textes, Oberstabsarzt a. D. Dr. Kimmle, welchem Stabsarzt Dr. Dorendorf in Strafsburg i. E. bei der Beschaffung des Materials behilflich war und Oberstabsarzt Prof. Dr. A. Köhler bei der endgültigen Fassung mit Rat und Tat zur Seite stand, gereicht es zum

Digitized by Google

Ruhme, mit Sachkenntnis, verständnisvollem Erfassen der geschilderten Persönlichkeiten und liebevollem Eingehen auf ihre menschlichen Eigenschaften das weitschichtige, teilweise aus bisher noch nicht benutzten Quellen geflossene Material übersichtlich und geschmackvoll benutzt zu haben. Das ganze, einem grofsen Gedanken entsprossene und auf breiter Basis aufgebaute, der deutschen Gesellschaft für Chirurgie gewidmete Werk hat durch den neu hinzugekommenen Teil ein neues Stockwerk erhalten, das sich organisch den früheren angliedert und die Bedeutung des Ganzen in erfreulichster Weise erhöht. Alle Kriegschirurgen und Sanitätsoffiziere müssen für die Herausgabe dieses in seiner Eigenart vorläufig alleinstehenden Werkes dankbar sein, wenn sie der Worte Rudolf Virchows eingedenk sind, „dafs nur historisches Wissen wahres Wissen ist, dafs nur die Gerechtigkeit gegen andere das Gegengewicht gegen die eigene Überhebung bietet, und dafs auch aus dem Studium der Irrtümer reiche Belehrung zu schöpfen ist". Kr.

Kern, Berthold, Dr., Generalarzt, und Scholz, Reinhold, Dr., Oberstabsarzt, Sehproben-Tafeln. Mit besonderer Berücksichtigung des militärischen Gebrauchs. Berlin 1904. A. Hirschwald. Preis: Mk. 3,00.

Eine geschmackvolle Pappmappe enthält 6 Papiertafeln. Tafel I umfafst Buchstaben, Tafel II Zahlen nach dem bekannten quadratischen System in der üblichen Anordnung für die Entfernungen von 30, 24, 20, 18, 15, 12, 10, 8, 7, 6, 5 und 4 m. Tafel III und IV bringen Buchstaben und Zahlen in origineller neuer Aufstellung, die es dem zu Prüfenden unmöglich macht, die Typen vergleichend abzumessen und seine Sehleistung willkürlich zu begrenzen. Tafel V ist ein Spiegeldruck der Tafel III, der bekanntlich zur Entdeckung von Vortäuschungen bisweilen von Nutzen sein kann. Tafel VI enthält fortlaufende Worte zur Naheprüfung zum Teil unter Anwendung des in Tafel III und IV benutzten Grundsatzes. Der Druck der Typen ist vorzüglich scharf und tiefschwarz. Die Gröfse der Blätter I und II (34 × 54 cm) gestattete eine Vermehrung, besonders der kleineren Typen bis auf 9 gegen 7 bei Schweigger. Beim Aufziehen der Tafeln auf Leinwand oder Pappe empfiehlt es sich dieser Gröfse wegen, eine Einrichtung zum Zusammenfalten anbringen zu lassen. Ein beigegebenes Textheft erläutert die Grundsätze, nach denen die Tafeln angefertigt sind.

Zweifellos werden sie sich auch aufserhalb der militärärztlichen Kreise Freunde erwerben. Ihr nächster Zweck aber ist, „mit einfachsten Hilfsmitteln eine zuverlässige Bestimmung des Sehvermögens auch bei den oft schwierigen Fragen des militärärztlichen Dienstes zu ermöglichen und zugleich die Einheitlichkeit der Sprache, die strenge Übereinstimmung zwischen Dienstvorschriften und Untersuchungsergebnissen zu sichern ..... Sonderinteressen, wie sie viele Untersucher sicherlich haben werden, sind gänzlich aufser acht geblieben gegenüber dem Grundsatz, nur das für den Allgemeingebrauch Unentbehrliche zu geben."

Gemäfs kriegsministerieller Verfügung (siehe „Amtliches Beiblatt", S. 43) sollen für militärdienstliche Zwecke bei Neubeschaffungen fortan nur noch diese Sehproben-Tafeln berücksichtigt werden, deren Gebrauch gleichzeitig schon jetzt den Sanitätsoffizieren in erster Linie empfohlen wird.

O. Brecht.

Digitized by Google

Aufrecht, E., Über die Lungenschwindsucht. Magdeburg 1904. Faberscher Verlag. 30 Seiten. 0,50 Mk.

In der Tuberkulosefrage ist Aufrecht schon lange ein Rufer im Streit; im vorliegenden Heftchen entwickelt er seine Anschauungen, wie denn überhaupt der Tuberkelbazillus in das Körperinnere, speziell in die Lunge komme; die Inhalation bis in die Alveolen lehnt er nämlich mit guten Gründen ab. Langjährige mikroskpische Untersuchungen der allerersten Anfänge von Spitzenaffektionen haben ihn belehrt, dafs die tuberkulösen Veränderungen gar keinen Zusammenhang mit den Luftwegen haben, dafs sie vielmehr von den Gefäfsen ausgehen.

Wie aber kommen die Bazillen ins Blut? — Sie wandern aus verkästen Lymphdrüsen durch die unversehrte Gefäfswand hindurch in den Blutstrom. Und die Infektion der Lymphdrüsen — es handelt sich natürlich hauptsächlich um die Bronchialdrüsen — ist leicht zu verstehen: die auf den Mandeln verriebenen Bazillen passieren die Lymphapparate des Halses und lokalisieren sich im Thorax-Inneren.

Die Stellung Aufrechts zu den neuesten Behringschen Publikationen ergibt sich daraus von selbst, ebenso die prophylaktischen Konsequenzen, welche alle auf Verhütung von Ablagerung der Tuberkelbazillen auf den Mandeln hinzielen; ob dieselben mit der Luft, Staub, Nahrungsmitteln usw. hereinkommen, ist natürlich nebensächlich.

Ich habe vor 10 Jahren denselben Gedanken entwickelt, mit dem Unterschiede, dafs meines Erachtens die Infektion des Lungengewebes von den tuberkulösen Bronchialdrüsen aus nicht auf dem Blutwege, sondern durch v. Recklinghausens retrograden Transport mit dem Lymphstrom erfolge, und freue mich, dafs heute diese Idee wieder aufgenommen und weiterentwickelt wird. Buttersack-Metz.

Mayer, Georg, Dr., königl. bayer. Oberarzt, Hygienische Studien in China. Leipzig 1904. Joh. Ambrosius Barth. Preis 5,00 Mk.

Verfasser, der bereits eine Reihe von interessanten Aufsätzen in der Münch. Med. Wochenschrift über den gleichen Vorwurf gebracht hat, fafst in dem vorliegenden Buche die hygienischen Erfahrungen und Beobachtungen, die er als Sanitätsoffizier während der ostasiatischen Expedition gemacht hat, zusammen. Mayer verfügte über eine lückenlose Vorbildung auf dem Gebiete der Hygiene, grofse Belesenheit in der Fachliteratur sowie über eine die übliche ärztliche Ausbildung überragende Kenntnis der naturwissenschaftlichen Disziplinen. Als selbständiger Leiter einer hygienischen Untersuchungsstation in den Garnisonen Peking und Schanghai erfreute er sich tatkräftiger Unterstützung seitens der deutschen, internationalen und chinesischen Behörden. Dies alles gewährleistet die Gründlichkeit der in dem Buche niedergelegten Untersuchungen und Urteile.

Die grofse Reihe mühevoller chemischer und bakteriologischer Einzeluntersuchungen ist wohl beigedruckt zur Nachprüfung der Betrachtungen, die Mayer über das Zustandekommen der Bodenverunreinigung, der Grundwasserströmung und über die Einwirkung des Sonnenlichtes des kontinentalen Winterklimas usw. anstellt. Umfangreiche Erdarbeiten zur Klarlegung des verfallenen ausgedehnten Kanalisationsnetzes Pekings, neue Brunnenanlagen und Bohrversuche ergaben das Material zur Konstruktion

Digitized by Google

des Bodenprofils, auf dem das heutige Peking steht. Mustergültig in Anlage, Personalverteilung und Dienstvorschrift für die angelernten Kuli mufs die von Mayer im NW.-Viertel der Chinesenstadt Pekings geschaffene Wasserzentrale gewesen sein.

Die geistreichen Aufsätze über allgemeine chinesische Kultur, kulturelle Auswüchse, öffentliche Gesundheitspflege und Wohlfahrtseinrichtungen (Findlingshäuser, Unterdrückung unmoralischer Bücher, kostenlose Arzneiverteilung, Asyl für Tiere, Lepradörfer), Heilkunde und Prostitution sind hochinteressant. Es wäre zu bedauern, wenn die ermüdenden Wasseruntersuchungsberichte im ersten Teile des Buches manchen Leser von der weiteren Lektüre abschreckten. Poleck.

Brunzlow, Dr., Stabsarzt in Rostock, Über das Vorkommen der vorderen Falte am menschlichen Trommelfell. Mit 7 Abbildungen im Text. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. 46. Band. Heft 3.

Verf. hat in Fortsetzung seiner Untersuchungen über die Anatomie des Trommelfells festgestellt, dafs die scharfe Ausprägung einer vorderen Trommelfellfalte nicht in gleicher Weise als ein Anzeichen pathologischer Einziehung betrachtet werden darf, wie das starke Hervortreten der hinteren Falte. Die vordere Falte ist vielmehr ein physiologisches Gebilde, das nur etwa bei der Hälfte aller Trommelfelle vorkommt, als feine weifse Linie vom kurzen Fortsatz des Hammers zum oberen Ende des Sehnenrings zieht und gegen diesen meist scharf abgesetzt ist, häufig aber auch bogenförmig in ihn übergeht. Doch darf sie in diesen Fällen nur bis zur Peripherie des Trommelfells gerechnet werden. Das Übrige ist Sehnenring, der am vorderen Umfange des Trommelfells fast regelmäfsig deutlich entwickelt ist. Die Länge der Falte wechselt sehr und hängt vermutlich von der, ebenfalls wechselnden Entfernung des kurzen Fortsatzes von der vorderen Gehörgangswand ab. — Sieben Bleistiftzeichnungen des Verf. im Text erläutern diese Darlegungen, welche den Zweck verfolgen, eine Lücke auszufüllen, die bisher auch in namhaften Lehrbüchern noch bestand.
Autoref.

Herhold, Oberstabsarzt in Altona, Beitrag zur Kiefertuberkulose. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Band 72, 1. bis 3. Heft, 1904.)

Nach einigen statistischen Angaben über die Tuberkulose der Kiefer bespricht Verfasser zwei von ihm am Kiefer ausgeführte Operationen. Im 1. Falle handelt es sich um eine Totalnekrose einer Unterkieferhälfte, welche durch Resektion entfernt wurde, und neben welcher in den angeschwollenen Halsdrüsen typische Tuberkelknötchen angetroffen wurden. Der ganze Verlauf des Falles wies jedoch darauf hin, dafs es sich nicht um eine tuberkulöse, sondern um eine subakute Osteomyelitis handelte, und dafs die tuberkulösen Drüsen, welche nach Angabe des Operierten seit der Jugendzeit bestanden, nur ein zufälliger Nebenbefund waren. Im 2. Falle handelte es sich um eine Tuberkulose der Jochbeins, welche eine partielle Resektion desselben nötig machte. Die tuberkulöse Infektion war hier vom Alveolarrande des Oberkiefers ausgegangen, hatte das

Digitized by Google

Antrum Highmori ergriffen und war dann mit Überspringen des Oberkieferkörpers — wahrscheinlich durch die Lymphbahnen — auf das Jochbein übergewandert.

Beide Operierte genasen, im 2. Falle wurde die Dienstfähigkeit erhalten. Der für den resezierten Unterkiefer im 1. Falle angefertigte Ersatz-Prothese ist durch eine Abbildung erläutert.

(Selbstbericht.)

Jefsner, Dr. S. Die Syphilide. (Syphilis der Haut und Schleimhaut.) II. Teil. Therapie. (Dr. Jefsners dermatologische Vorträge für Praktiker, Heft 12.) Würzburg 1904. A. Stubers Verlag. 72 Seiten. 1,20 Mk.

In der ihm eigenen Darstellung, lebendig und anschaulich, bespricht der Verfasser als erfahrener Praktiker nunmehr auch die Behandlung der Syphilis mit Quecksilber und Jod, indem er zugleich sehr energisch gegenüber immer noch wiederkehrenden schablonenmäfsigen Angriffen ihre Anwendung verteidigt. Die verschiedenen Anwendungsarten des Quecksilbers werden einer eingehenden kritischen Würdigung unterzogen, ohne dafs Jefsner auf eine bestimmte Anwendungsform in allen Fällen schwört. Der interessanteste Teil des kleinen Heftchens ist der Abschnitt über Methodik der Syphilistherapie. Mit aufserordentlicher Eindringlichkeit tritt Jefsner hier für die chronisch-intermittierende Behandlung ein, die er als Allgemeingut von allen Praktikern fordert. Er fordert während der ersten 3 Jahre halbjährlich eine Quecksilberkur mit nachfolgendem dreiwöchigem Jodgebrauch, später lange Jahre hindurch halbjährlich eine mehrwöchige Jodkur. Durch das Jod hofft Jefsner insbesondere den späteren luetischen Organerkrankungen vorbeugen zu können.

Vielen dürften diese Forderungen zu rigoros erscheinen — niemand wird das kleine Heftchen aus der Hand legen, ohne wertvolle Anregungen empfangen zu haben. Kemp.

Hastreiter, Dr. J., Oberstabsarzt a. D., Die Geschlechtskrankheiten des Mannes. München, Seitz & Schauer. 315 Seiten.

Ein ernstes Buch — für Laien geschrieben! Nach kurzer Darstellung der Harn- und Sexualorgane entwirft Hastreiter, beratend und warnend, in breiter Ausführlichkeit, ein Bild von den venerischen Erkrankungen des Mannes und den Verwirrungen seines Sexuallebens. Auf Entstehung und Verhütung ist naturgemäfs das Hauptgewicht gelegt, während die Behandlung, abgesehen von Fällen, wo rasche Selbsthilfe gröfserem Übel steuern kann, nur in Umrissen angedeutet wird. Das Kapitel über aufsergeschlechtliche Erwerbung der Syphilis (S. 224 bis 229) läfst die Vorzüge des sehr gewissenhaften Buches erkennen. Einzelne Zahlen und Namen, die für Laien wenig Interesse haben, hätte der Autor fortlassen können; auch würde bei einer neuen Auflage das Buch durch Kürzung einiger Kapitel noch gewinnen.

In dem energisch aufgenommenen Kampfe gegen Geschlechtskrankheiten und Kurpfuscherei ist Hastreiters Werk eine wirksame Waffe, und ich wünsche ihm daher weite Verbreitung. A mes fils, quand ils auront 20 ans! — — — schrieb einst Daudet auf das Titelblatt eines seiner Romane. — — — Kemp.

Digitized by Google

Saporito, Über Verbrechen und Geisteskrankheit beim Militär. (Sulla delinquenza e sulla pazzia dei militari.) Neapel 1903.

Verfasser des umfangreichen, 218 Grofsoktavseiten umfassenden Werkes ist Arzt an der Anstalt für geisteskranke Verbrecher (Manicomio giudiziario) in Aversa, in die alle zweifelhaften und geisteskranken Verbrecher aus den südlichen Garnisonen der italienischen Armee aufgenommen werden. Die von ihm in kurzem beobachteten 85 Fälle sind auf das eingehendste nach allen Richtungen hin untersucht; im ersten Teil des Buches sind die Resultate im Text und in ausgezeichneten Tabellen dargestellt und die Fälle nach ihrer psychopathologischen und kriminellen Heredität und Vorgeschichte, ferner nach morphologischen und funktionellen Degenerationszeichen sowie nach ihrer psychiatrischen Diagnose geordnet. Letztere lautet, wie zu erwarten, in 43 % der Fälle auf Schwachsinn und in 20% auf allgemeine psychische Minderwertigkeit (squilibrati). Im zweiten Teil finden wir alle diejenigen Momente zusammengestellt, welche für die Entstehung der Geisteskrankheiten und des Verbrechens beim Militär von Bedeutung sind, und eine eingehende Schilderung aller der körperlichen und geistigen Symptome, welche einen Mann ungeeignet zum Soldaten machen. Die Beschreibung des geistigen Zustandes der Schwachsinnigen und Degenerierten nimmt hier naturgemäfs den gröfsten Raum ein. Im dritten Teil werden die einzelnen militärischen Vergehen und ihre Beziehungen zu geistigen Erkrankungen erörtert; des ferneren werden die Stellung der militärischen Gerichte zu der neuen von Lombroso geschaffenen Auffassung des Verbrechens, die Häufigkeit des Ausbruchs manifester Geisteskrankheit bei Militärgefangenen und ihre Ursachen besprochen. Ausgiebige Vorschläge zur Verbesserung des Musterungsgeschäftes und der Ausscheidung geistig abnormer Soldaten, sowie die Notwendigkeit einer Militärirrenanstalt bilden den Schlufs. 85 Krankengeschichten mit ebenso vielen Abbildungen der Kranken und die ausführliche Lebens- und Leidensgeschichte eines Degenerierten sind in das Werk eingestreut.

Umfassende Berücksichtigung der gesamten psychiatrischen und kriminalistischen Literatur, eingehendes Verständnis für Geist und Wesen der Armee, mafsvolle, meist äufserst treffende Kritik und erschöpfende Ausführlichkeit sind die aufserordentlichen Vorzüge des in seiner Art vorläufig einzig dastehenden Werkes. Ihnen gegenüber können einige schiefe Auffassungen, die aus dem Mangel an praktischer militärärztlicher Erfahrung des Verf. sich ergeben, ebensowenig ins Gewicht fallen wie sonstige sachliche Einwände vor allem gegen die uns allzu fremd anmutende, einseitig anthropologische Auffassung des Verbrechens, die Verf. als treuer Schüler Lombrosos vorträgt. In jedem Falle kann nicht genug bedauert werden, dafs das Werk nur in italienischer Sprache vorliegt, daher in militärärztlichen Kreisen weniger Leser finden wird, als es verdient.

Stier.

Weygandt, Verhütung der Geisteskrankheiten. Würzburger Abhandlungen No. 6, S. 32. Mk. 0,75.

Verf. will nicht neue Tatsachen zur Bereicherung der Wissenschaft, sondern eine Übersicht bringen über den augenblicklichen Stand unserer Kenntnisse in der beregten Frage, zur Belehrung vor allem für den Haus- und Familienarzt. — Bezüglich der allgemeinen Prophylaxe ist das Wichtigste und Schwierigste, die Erzeugung geistig kranker oder wider-

Digitized by Google

standsunfähiger Menschen zu verhindern. Als vielleicht erstrebenswertes Mittel zu diesem Zweck stellt Verf. ein staatliches Verbot der Eheschliefsung für derartig Erkrankte hin, wie es in einigen Staaten Amerikas bereits durchgeführt ist. Die Prophylaxe geistiger Erkrankungen bei den einmal vorhandenen Personen hat im Kindesalter ein weites Feld in der Erziehung, und zwar einerseits durch möglichste Fernhaltung schädigender Einflüsse wie Alkohol, Onanie, Überanstrengung, anderseits durch direkte Stärkung der vorhandenen guten Anlagen, wie sie durch physikalisch-diätetische Mittel auf körperlichem, durch ruhigen Ernst und Konsequenz auf psychischem Gebiet möglich ist. Für die Prophylaxe geistiger Krankheiten bei Erwachsenen kann der Staat viel Gutes tun durch öffentliche Belehrung, durch Einrichtung von Ambulatorien und Heilstätten für psychopathische, zu Geisteskrankheiten disponierten Personen. Die spezielle Prophylaxe einzelner Geisteskrankheiten gipfelt in dem Kampf gegen die Syphilis und den Mifsbrauch des Alkohols,

Die kleine Schrift ist knapp, klar und fesselnd geschrieben, ihre Lektüre kann daher weiteren Kreisen warm empfohlen werden.

Stier.

Mitteilungen.

Generalarzt Reichel.

Durch Allerhöchsten Beschluſs vom 23. April 1904 wurde der Generalarzt und Korpsarzt des XII. (1. K. S.) Armeekorps Dr. Gustav Adolf Reichel in Genehmigung seines Abschiedsgesuches mit Pension unter Verleihung des Ranges als Generalmajor und mit der Erlaubnis zum Tragen der Uniform zur Disposition gestellt.

Generalarzt Reichel ist am 17. Februar 1846 zu Thorn geboren. Er besuchte das Gymnasium daselbst, von 1866 bis 1868 die Universität Greifswald und von 1868 bis 1870 die Universität Leipzig.

Am 16. Juli 1870 trat er beim vormaligen Königlich Sächsischen 1. Reiterregiment „Kronprinz“ kriegsfreiwillig als Unterarzt ein und nahm mit diesem Regimente an den Schlachten bei St. Privat, Beaumont und Sedan sowie an der Beschiefsung von Verdun und an der Einschliefsung von Paris teil. Am 1. August 1871 wurde er zur Reserve entlassen und am 1. Dezember 1872 als Unterarzt des aktiven Dienststandes beim Königlich Sächsischen 1. (Leib-) Grenadier-Regiment Nr. 100 angestellt. Am 20. Januar 1873 zum Assistenzarzt 2. Klasse, am 23. Juni 1874 zum Assistenzarzt 1. Klasse befördert, wurde er unter dem 1. April 1876 auf die Dauer von 2 Jahren zur Augenklinik der Universität Leipzig kommandiert. Am 15. Juni 1878 erfolgte seine Beförderung zum Stabsarzt bei der Unteroffizierschule Marienberg, am 21. November 1878 seine Versetzung als Abteilungsarzt zum Königlich Sächsischen 2. Feldartillerie-Regiment Nr. 28. Am 20. November 1888 zum Oberstabsarzt 2. Klasse und Regimentsarzt des Königlich Sächsischen 4. Infanterieregiments Nr. 103 und am 24. Juni 1893 zum Oberstabsarzt 1. Klasse ernannt, wurde er am 26. März 1899 zum Generaloberarzt und Divisionsarzt der Königlich Sächsischen 4. Division Nr. 40 und am 27. April 1900 zum Generalarzt und Korpsarzt des XII. (1. K. S.) Armeekorps befördert.

Digitized by Google

Über die Notwendigkeit einer Reform unserer Verbandtechnik im Kriege.

An der Hand der Veröffentlichungen des Generalarztes z. D. Dr. Port erörtert von Stabsarzt Dr. Brunzlow-Rostock.

Im Novemberheft des Jahrgangs 1900 dieser Zeitschrift ist eine Arbeit des Generalarztes z. D. Dr. Port besprochen worden, welche unter dem Titel: „Zur Reform des Kriegsverbandwesens“ in Band 56 der Zeitschrift für Chirurgie (1900) erschienen war. Seitdem ist eine Reihe von Aufsätzen in verschiedenen Fachblättern aus derselben Feder geflossen,[1]) die alle den damals angefangenen Gedankengang fortgeführt haben, aber hier bisher nicht wieder berücksichtigt worden sind. Bei der Bedeutung des Gegenstandes und bei dem Gewicht, das dem Namen des Altmeisters der Improvisationskunst innewohnt, dürfte es da vielleicht an der Zeit sein, die anscheinend jetzt zunächst abgeschlossene Frage einer zusammenfassenden Betrachtung zu unterziehen.

Aus der Besprechung des ersten Aufsatzes war schon zu entnehmen, daſs der Referent die sachlichen Vorschläge Ports sehr beachtenswert fand. Jedoch schränkte er diese Zustimmung durch die Bemerkung ein, er könne den Gründen und der Art der Beweisführung nicht immer und überall beistimmen. Da Port in der Folge nicht nur seine Vorschläge wesentlich ausgebaut, sondern auch die Begründung ihrer Notwendigkeit erweitert hat, so sei es vor allem gestattet, diese an der Hand der Erfahrungen aus den letzten Kriegen zu erörtern. Ist das Gewicht seiner Gründe anzuerkennen, so ergibt sich damit von selbst die Bedeutung der Reformbestrebungen. — Eine so eigenartig temperamentvolle Art, für seine Sache zu kämpfen, wie sie an dem Verfasser des Mahnrufes „Den Kriegsverwundeten ihr Recht!“ allgemein bekannt ist, wird immer Widerspruch herausfordern. Ich habe an anderer Stelle[2]) dargelegt, was ich in dieser Hinsicht glaubte bemerken zu müssen. Aber man darf sich dadurch auch nicht über die innere Beweiskraft der Darlegungen täuschen lassen.

Folgen wir zunächst dem Verfasser.

Die Aufgabe der Kriegschirurgen ist eine doppelte, die der Verwundung angemessene Hilfe zu leisten und den Verletzten für den Transport vorzubereiten. Die Notwendigkeit einer planmäſsigen Evakuation erkannt zu haben, ist keineswegs erst ein Verdienst unserer Zeit. Sie wurde schon von Larrey, dem Organisator des Feldsanitätsdienstes in den Heeren Napoleons I., geübt und vielfach mit mehr Energie durchgeführt, als in der Gegenwart immer geschehen ist. Durch seine rücksichtslosen Absetzungen der schwerverletzten Gliedmaſsen gleich auf dem Schlachtfelde machte er auch die Schwerverwundeten transportfähig, verschaffte damit ihnen selbst den Vorteil, schnellstens in eine geordnete Lazarettpflege und in Gegenden gelangen zu können, die vom Kriege nicht zu sehr ausgesogen waren, und

[1]) Münchner medizinische Wochenschrift, 1901, No. 8. — Deutscher Kolonnenführer, 1902, No. 8 bis 11 und 23 bis 24; 1903, No. 12. — Zeitschrift für Krankenpflege, 1903, No. 4, 6, 12; 1904, No. 1. — Monatsschrift der ärztlichen Polytechnik, 1903, No. 5.

[2]) Zeitschrift für Krankenpflege, 1904, No. 5.

Digitized by Google

befreite das kämpfende Heer von ihrer hemmenden Gegenwart. Deshalb war seine Chirurgie in vollem Sinne kriegsgemäfs und leistete ohne Antisepsis, ohne Eisenbahnen und andere moderne Verkehrsmittel so Grofses, dafs es auch dann noch nicht klein erscheint, wenn man die geringe Durchschlagskraft der damaligen Geschosse der verheerenden Wirkung unserer Gewehre und die Kleinheit jener Heere unseren Riesenarmeen gegenüberstellt. Anziehend und lehrreich ist die Lektüre der Aufzeichnungen, welche Larrey uns hinterlassen hat.[1]) Port gibt aus ihnen einige besonders bemerkenswerte Leistungen wieder und mifst an ihnen die Gegenwart. Er weist auf die glänzend durchgeführte Evakuation bei der Belagerung und beim Rückzuge von St. Jean d'Acre im syrischen Feldzuge hin, auf die Gleichartigkeit der Aufgabe mit jenen, die uns in einem überseeischen Kriege zwar bisher in diesem Umfange noch erspart geblieben sind, aber jeden Augenblick erwachsen können. Er prüft unsere Feldsanitätseinrichtungen von dem Gesichtspunkte aus, was sie ohne die Krücke der Genfer Konvention (die seiner Meinung nach ganz mifsbräuchlich ausgenutzt wird) zu leisten vermögen, und kommt zu dem Ergebnis, dafs sie solchen Aufgaben gar nicht wird genügen können. — Warum nicht? Weil unsere Militärchirurgie nicht kriegsgemäfs genug ist.

Auf die Periode der rücksichtslosen Gliedabsetzungen ist die konservative Behandlung gefolgt. Die Einführung der antiseptischen und aseptischen Wundbehandlung und die Erkenntnis von der aseptischen Beschaffenheit frischer Schufswunden forderten die Erhaltung zerschossener Glieder in weitem Umfange. Dieser Forderung konnte aber nur durch einen entsprechenden Ausbau der Technik des immobilisierenden Verbandes entsprochen werden. Hier klafft die grofse Lücke. Das Allheilmittel der modernen Chirurgie ist der Gipsverband. So trefflich er in einem gut eingerichteten Krankenhaus am Platze ist, versagt er doch schon im Frieden, wenn bei Massenunglücksfällen Schwerverletzte in grofser Zahl schnell sollen transportfähig gemacht werden. Wieviel mehr mufs er im Kriege versagen, wo zumeist an allen den Vorbedingungen Mangel ist, die ein guter Gipsverband voraussetzt: Lagerung, Zeit, Assistenz, Wasser. Grofse Gipsverbände, wie sie z. B. bei einer Schufsfraktur des Hüftgelenks oder des Oberschenkels im oberen Drittel nötig sind, erfordern aufserdem noch eine chirurgische Geschicklichkeit wie etwa grofse Amputationen. Daher wird auch von ihnen sehr wenig Gebrauch gemacht und der Extensionsverband bevorzugt, ein Verfahren, welches jeden Transport ausschliefst. Ähnliche Schwierigkeiten bereitet der Verband an der Schulter. Ganz unbrauchbar ist endlich der Gips bei eiternden Knochenschüssen, die bei grofsen Weichteilwunden immer noch häufig genug vorkommen werden. Die Folge davon ist gewesen, dafs man alle diese Verwundungen für nicht transportfähig erklärt hat. So hat man in getreuer Befolgung der Lehren, die Stromeyer vor einem halben Jahrhundert aufgestellt, im Kriege 1870/71 gehandelt, so schreiben es die Bestimmungen der K. S. O. noch vor. Man läfst die Feldlazarette auf das Schlachtfeld kommen, füllt sie hier mit Schwerverwundeten an und behandelt diese, die am meisten des Komforts bedürfen, unter den allerungünstigsten äufseren Bedingungen. Welche Folgen sich daraus ergeben können, lehren die Schicksale der Feldlazarette inmitten der Belagerungsarmee von Metz. Die Krankenzerstreuung ist zwar zum Grundsatz erhoben, aber für ihre tatsächliche

[1]) Mémoires de chirurgie militaire et campagnes. Paris 1812 bis 1817.

Digitized by Google

Durchführung fehlt die wichtigste Vorbedingung: die Transportfähigkeit der Schwerverwundeten.

Dazu kommt ein anderes. Die Verwundeten sind nicht einmal sogleich in einem Feldlazarette, oder auch nur auf einem Hauptverbandplatze, sondern haben zuvor einen oft beschwerlichen Transport dahin zu überstehen. Für diesen werden sie von Krankenträgern oder günstigenfalls auf einem Truppenverbandplatze vorbereitet. Hier herrscht der Notverband. Für solche Notverbände hat Port einen drastischen Vergleich: „Man macht es ungefähr so, als wenn man ein Haus, das einzufallen droht, mit ein paar elenden Stangen zu halten suchte und mit festen Stützen erst dann kommen wollte, wenn der Einsturz bereits erfolgt ist. Es ist klar, dafs der feste Knochenbruchverband gleich an der Stelle, wo man den Verwundeten findet, oder wenigstens vor Beginn des Wagentransportes angelegt werden mufs.“ Erbarmungslos verwirft er englische und Siebdrahtschienen usw., sowie alle Improvisationen, die erst an Ort und Stelle angefertigt werden; Improvisationen sind nur dann brauchbar, wenn sie vorher fertiggestellt und gebrauchsbereit aufs Schlachtfeld mitgenommen werden.

Um die Berechtigung dieser Kritik zu prüfen, müssen wir uns nach dem gegenwärtigen Stande der Kriegschirurgie umsehen. Wir finden darüber wohl die beste Auskunft bei jenen, welche die Kriege des letzten Jahrzehnts mitgemacht haben.

Küttner[1]) betont fast bei jeder einzelnen Verletzung die ausschlaggebende Bedeutung eines schonenden Transportes. Uns interessieren hier nur die Knochen- und Gelenkverletzungen. Sie stellen ja auch das gröfste Kontingent zu allen der Lazarettpflege bedürftigen Verwundungen, betrugen sie doch nach Matthiolius' Berechnung[2]) im Burenkriege 62,6 % (im Kriege von 1864: 67,3 %, von 1870/71: 74,6 %). Nach Küttner nun „ist von grofser Bedeutung eine gute Immobilisierung und ein schonender Transport. Beides ist oft leichter gesagt als getan. Betreffs der Immobilisierung machen besondere Schwierigkeiten die höher sitzenden Femurfrakturen und die Hüftgelenkschüsse“. Der einzige Transportverband für diese ist ein grofser, das Becken einschliefsender Gipsverband. Dafür „fehlt es aber auf dem Verbandplatz oder im Feldlazarett meist an genügenden Lagerungsvorrichtungen und an der nötigen Assistenz. Hier besteht also noch ein Bedürfnis“. Bei den übrigen Frakturen und Gelenkverletzungen ist nach diesem Gewährsmann „die Immobilisierung ohne grofse Schwierigkeit zu erreichen“. Nicht genauer sprechen sich die beiden Berichterstatter darüber aus, wie sie die Immobilisierung vereiterter Knochenbrüche erreicht haben. Es ist aber auch diese Frage für sie augenscheinlich gar nicht von solcher Bedeutung geworden, da sie die aufserordentlich grofse Zahl reaktionsloser Heilungen mehrfach hervorheben. Ob ein solches Ergebnis, das bei der kleinen Zahl von insgesamt 436 Schufsverletzungen erreichbar war, aber auch in einem europäischen Kriege mit seinen viel gröfseren Verwundungsziffern in jeder einzelnen Schlacht wohl zu erwarten steht?

Sehr bemerkenswert sind sodann die Mitteilungen von Korsch aus dem griechisch-türkischen Kriege,[3]) welcher der Verbandfrage einen ganzen

[1]) Kriegschirurgische Erfahrungen aus dem Südafrikanischen Kriege, Seite 55 ff.
[2]) Deutsche Militärärztliche Zeitschrift 1900, Heft 12, Seite 647.
[3]) Ebenda 1898, Heft 10, Seite 507 bis 511.

Digitized by Google

Abschnitt widmet. Er erklärt, mit dem Gipsverbande allen Anforderungen gerecht werden zu können. Nun erwähnt er freilich in seinem Bericht überhaupt nur 3 Oberschenkelschufsfrakturen. Näher aber geht er auf die Behandlung eiternder Knochenbrüche ein. Hier findet er nötig zu betonen: „An zirkuläre Gipsverbände bei Schufsfrakturen wird heute auf dem Hauptverbandplatze niemand denken.“ Er empfiehlt als beste Methode die Immobilisierung durch Gipsschienen, die jedesmal aus Gipsbinden ad hoc hergestellt werden müssen. Das ist nun eine Technik, die den wenigsten Ärzten geläufig sein dürfte. Sie erscheint zwar nach seiner Beschreibung sehr einfach. Ob sie aber in der Hand eines jeden Feldarztes dieselben befriedigenden Ergebnisse haben wird, wie in der eines bekannten Meisters des Gipsverbandes, erscheint noch nicht ohne weiteres als bewiesen. Wichtig an diesem Urteil ist aber besonders die Verwerfung des zirkulären Gipsverbandes, der bisher auf Universitäten wohl allein gelehrt wird. Wie wenig dieser für eiternde und solche Frakturen, welche Eiterung erwarten lassen, nach allgemeinem Urteil sich eignet, kann auch durch die Einführung der Steudelschen Aluminiumschienen für alle Feldsanitätsanstalten einschliefslich der Medizinwagen der Truppen schon ganz kurze Zeit nach Bekanntgabe dieser Methode des unterbrochenen Gipsverbandes[1]) als bewiesen gelten. So wichtig ist nach diesem Urteil ein solcher Verband, dafs man ihn schon auf dem Truppenverbandplatze für erforderlich hält; offenbar für die Frakturen mit grofsen Weichteilwunden, die ja zur Vereiterung prädisponiert sind. Dieser Verband strebt dasselbe Ziel an, wie die Gipsbindenschienen von Korsch: eine Immobilisierung des gebrochenen Glieds unabhängig vom Wundverband, damit dieser jederzeit gewechselt werden kann, ohne die Fraktur aus ihrer Ruhe zu bringen. Diesen Zweck erfüllen weder der zirkuläre Gipsverband noch die sonst gebräuchlichen Schienen für Arm oder Bein.

So bestätigen denn die Erfahrungen der letzten Kriege in zwei wichtigen Punkten die Portsche Kritik: Es fehlt unserer Kriegschirurgie durchaus an einem Transportverbande für die hochsitzenden Oberschenkelbrüche, und es besteht ein Mangel an guten Lagerungsapparaten für eiternde Schufsfrakturen an den grofsen Körperteilen.

Diesem doppelten Mangel abzuhelfen, ist der Zweck der Portschen Vorschläge. An dritter Stelle verfolgen sie auch das Bestreben, Stützverbände herzustellen, die kompendiös genug sind, um aufs Schlachtfeld mitgeführt werden zu können, einfach, so dafs sie auch der Krankenträger anlegen kann, und dennoch eine sichere und haltbare Immobilisierung gewährleisten.

Das Material für alle seine Apparate ist Bandeisen. Dieses zu verarbeiten, erfordert einige technische Fertigkeit, welche der Schlosserwerkstatt zu entlehnen ist. Port will dazu die Sanitätsmannschaften in besonderen militärischen Verbandschulen abrichten. Die Konstruktionen sind einfach. Zur Lagerung von Rumpf und unteren Gliedmafsen dienen Leinwandschweben, welche in das Bandeisengerüst eingehängt werden und an den Stellen, wo eine Wunde leicht zugänglich gemacht werden soll, teilweise entfernt werden können, ohne dafs dadurch das Glied seinen Halt verliert.

[1]) Deutsche Militärärztliche Zeitschrift 1900, Heft 1.

Digitized by Google

Zur Befestigung der Apparate sind Gurte und Schnallen vorgesehen. Die Zahl und Mannigfaltigkeit der Konstruktionen ist grofs. Dies mag am besten dadurch erläutert werden, dafs allein für die Lagerung der Verwundungen an Hüfte und Oberschenkel 6 verschiedene Modelle angegeben werden. Sie im einzelnen zu beschreiben, ist hier nicht möglich, da zum Verständnis die Abbildungen nicht zu entbehren sind. Es mufs in dieser Beziehung auf die Originalveröffentlichungen mit ihren sehr guten Bildern verwiesen werden. Wer sich die Mühe gemacht haben wird, die Konstruktionen zu durchdenken, wird bald finden, dafs diese einfacher sind, als es der flüchtigen ersten Betrachtung erscheinen mag. Aufgabe der Fachleute wird es sein, ihre praktische Verwendbarkeit nachzuprüfen. Dazu braucht man aber nicht den Krieg abzuwarten. Dafs sie geeignet sind, manche längstgefühlte Lücke auszufüllen, wird man ohne weiteres zugestehen müssen, ebenso, dafs der zu Grunde liegende, konstruktive Gedanke aufserordentlich fruchtbar erscheint und mannigfache Modifikationen der Ausführung zuläfst. Leisten diese Apparate das, was ihr Erfinder sich davon verspricht, so würde damit in der Tat ein grofser Schritt vorwärts getan sein und „Hebel“ geschaffen sein, „durch welche auch ein mit Schwerverwundeten angefülltes Lazarett aufgewuchtet und mobil gemacht“ werden kann.

Nachdem die vorstehenden Zeilen schon geschrieben waren, erschien ein Büchlein, welches hier gleich noch Erwähnung finden mufs. Es ist benannt: Kriegsverbandschule. Anleitung zur Selbstherstellung von Apparaten für den Transport der Schwerverwundeten und für die Behandlung eiternder Knochenbrüche nebst einem Anhang von Dr. Julius Port, K. Bayer. Generalarzt z. D. Mit 28 Abbildungen. Stuttgart Ferd. Enke. 1904. 1,20 Mk. brosch. In diesem Buche fafst Port alle seine bisherigen Vorschläge an Verbandkonstruktionen aus Bandeisen zusammen und gibt damit einen Leitfaden demjenigen an die Hand, welcher seine Vorschläge einer praktischen Prüfung unterziehen will.

III. Versammlung der deutschen Gesellschaft für orthopädische Chirurgie und XXXIII. Versammlung der deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin vom 6. bis 9. April 1904.

Berichterstatter: Oberstabsarzt Herhold (Altona).

Einen Tag vor dem Kongrefs der deutschen Gesellschaft für Chirurgie tagte unter dem Vorsitz von Geheimrat L. Heusner der III. Kongrefs der deutschen Gesellschaft für orthopädische Chirurgie und zwar dieses Mal ebenfalls im Langenbeckhause. Als Hauptthema wurde in der Vormittagssitzung die „Pathologie und Therapie der Gelenkkontrakturen“ besprochen (v. Mikulicz, Ludloff, Gocht, Werndorff, Reiner, Haudeck). Die Redner wiesen auf die Wichtigkeit der Röntgenaufnahmen bei der Beurteilung der Kontrakturen hin. Bezüglich der Behandlung kommt es vor allem auf eine gewissenhafte Prophylaxe und auf ein langsames, nicht forciertes Korrigieren der fehlerhaften Stellung an. Die Nachmittagssitzung wurde durch Vorträge verschiedenartigen Inhalts ausgefüllt. Zum Vorsitzenden für das nächste Jahr wurde v. Mikulicz gewählt.

Den Referaten über beide Kongresse kann an dieser Stelle nur ein kleiner Raum gewährt, daher auch von der Versammlung der Gesellschaft für Chirurgie nur das Wichtigste in kurzen Zügen erwähnt werden.

Digitized by Google

Erster Sitzungstag.

Mittwoch den 6. April vormittags 10 Uhr.

Eröffnungsrede des Vorsitzenden, Herrn Professor Braun; Mitteilung der Namen der im verflossenen Jahre verstorbenen Mitglieder.

Körte (Berlin) stellt einen Fall vor, in welchem durch Messerstich in der Kniekehle ein Aneurysma arterio-venosum entstand, und durch Trennung der beiden Gefäfsrohre mit nachfolgender seitlicher Naht jedes einzelnen Gefäfses beseitigt wurde. Sowohl die Arterie wie die Vene wurden wieder völlig durchgängig.

Franz (Berlin) berichtet über einen ähnlichen Fall, in welchem jedoch die Arterie und Vene unterbunden wurden. Durch experimentelle Untersuchungen an Hunden konnte er nachweisen, 1. dafs das dem Aneurysma eigentümliche Geräusch in der Vene entsteht, 2. dafs der Puls des zugehörigen Gliedes anachrot ist, 3. dafs stets zur Heilung die Arterie und Vene unterbunden werden müssen, 4. dafs gewöhnlich nach der Unterbindung eine Temperaturerniedrigung an dem betreffenden Gliede eintritt.

Lexer (Berlin) demonstriert Röntgenphotographien von Knochen, deren Gefäfse er injizierte; an der Hand dieser Präparate weist er nach, wie die Lokalisation von Entzündungen und Neubildungen im Knochen mit der Art der Blutverteilung in demselben eng zusammenhängt.

In ähnlicher Weise studierte Hofmann (Graz) die Arterien skoliotischer Wirbelsäulen; Stubenrauch (München) berichtet über die Versuche, welche er an Hunden mit Fütterung von Fluor anstellte, und welche Nekrosen an Kiefern und anderen Knochen ergaben.

Hoffa (Berlin) stellt eine grofse Anzahl Kranker vor, an denen er wegen Klumpfufs, Spitzfufs, Hackenfufs, Plattfufs usw. Sehnenplastiken vornahm. Die guten Resultate fanden allseitige Anerkennung.

Petersen (Heidelberg) über das Impfkarzinom. Durch seine Versuche kommt er zu dem Schlufs, dafs die Übertragung eines Karzinoms von einem menschlichen Individuum auf ein anderes wohl denkbar ist, aber immerhin eine grofse Seltenheit sein wird.

Nachmittagssitzung 2 Uhr.

Sauerbruch und Mikulicz (beide in Breslau) berichten über Versuche von intrathorakalen Eingriffen in der von Sauerbruch konstruierten pneumatischen Kammer. Dieselbe ist für Unter- und Überdruck eingerichtet. Im ersten Fall wird die Kammer bis zu einem gewissen Grade luftleer gepumpt, der Operateur und das zu operierende Objekt befinden sich während der Operation in der Kammer selbst. Im zweiten Falle ist nur der Kopf des Tieres und der Chloroformierende in der Kammer, in welcher jetzt ein Überdruck hergestellt wird. Vermittels dieser Methoden ist es möglich, grofse Eingriffe am Thorax vorzunehmen, ohne dafs ein Pneumo-Thorax eintritt. Bei Unterdruck wird infolge der Luftverdünnung verhindert, dafs die Lunge bei Eröffnung der Pleurahöhle kollabiert, beim Überdruck ist der intrabronchiale Druck so grofs, dafs die Lunge blasebalgartig ausgedehnt wird und der Thoraxwand auch nach Eröffnung der Pleurahöhle eng anliegt.

Brauer und Petersen (Heidelberg) sprechen sich mehr für das Überdruckverfahren aus; sie führen in die eröffnete Trachea des Versuchs-

Digitized by Google

tieres eine Kanüle und dehnen auf diese Weise durch Einführen von komprimierter Luft die Lungen aus.

v. Beck (Karlsruhe) hat in 3 Fällen die durch perikardiale Verwachsungen hervorgerufenen Herzbeschwerden dadurch beseitigt, dafs er durch einen Türflügelschnitt den Brustkorb aufklappte und die perikardialen Herzschwarten ausräumte (Cardiolysis).

Perthes (Leipzig) stellt 12 Kankroide der Gesichtshaut und 3 Lippenkarzinome vor, welche durch Bestrahlung mit Röntgenstrahlen glattnarbig heilten. In anderen Fällen von Karzinomen trat keine Heilung ein; P. glaubt, dafs in diesen die Keime zu tief in dem Gewebe lagen und von den nur bis zu einer gewissen Tiefe eindringenden Röntgenstrahlen nicht erreicht wurden.

Lassar (Berlin) stellt ebenfalls eine grofse Anzahl durch Röntgenstrahlen geheilter Kranker vor, darunter mehrere Patientinnen, deren Brustkrebs von Chirurgen für nicht operabel erklärt war.

Zweiter Sitzungstag.

Donnerstag, den 7. April, vormittags 9 Uhr.

Zunächst fanden Vorträge und Demonstrationen über Operationen am Leber- und Gallensystem statt (Kehr-Halberstadt, Haberer-Wien, Hofmeister-Stuttgart, Kracke-Freiburg, Pels-Leuden-Berlin); es handelte sich um technisch schwierige Eingriffe am Choledochus, Hepaticus und um Anastomosen-Bildung zwischen Leber und Duodenum. In der Diskussion weist Riedel (Jena) darauf hin, dafs bei Operationen am Choledochus die Leber nach Lösung etwaiger Adhäsionen nach oben gekippt werden müsse, und dafs hierdurch der Choledochus mehr an die Oberfläche gebracht würde.

Graser (Erlangen) schildert einen Fall von subkutaner Leberruptur nach Trauma, in welchem es erst nach Ablauf eines Jahres zur perihepatischen Abszefsbildung und Losstofsung einzelner Leberstücke kam, und aus dem er den Schlufs zieht, dafs man bei subkutaner Leberruptur frühzeitig, d. h. gleich nach der Verletzung, operativ eingreifen müsse.

Riese (Britz) stellt einen Kranken vor, bei welchem durch Schufs in den Unterleib Magen, Leber, Nieren und Milz gleichzeitig verletzt wurden. Die Blutung aus der Leber wurde durch Naht der Lebersubstanz gestillt.

Brentano (Berlin): Schufsverletzung der Aorta. Die Verletzung der letzteren wurde nicht bei der Laparotomie, sondern erst bei der Obduktion gefunden. Dafs der Verletzte noch eine Zeitlang lebte, wird durch das Sinken des Blutdrucks infolge von Shock erklärt.

Neugebauer (Mährisch-Ostrau) macht darauf aufmerksam, dafs bei Verletzungen des Oberbauchs Verletzungen des Zwerchfells leicht übersehen werden und zu Zwerchfellshernien Veranlassung geben können.

Pels-Leuden stellt eine Kranke vor, bei welcher durch Schrotschufs aus nächster Nähe eine erhebliche Milz- und Zwerchfellverletzung hervorgerufen wurde; einige Milzstücke wurden reseziert, das losgerissene Zwerchfell wieder an die Rippenwand angenäht. Die Kranke ist fast genesen.

Ehrhardt (Königsberg i. Pr.) weist darauf hin, dafs bei Rupturen der Gallenblase oder des Gallengangs keine foudroyante, sondern prognostisch relativ günstige Bauchfellentzündungen zu entstehen pflegen.

Digitized by Google

Körte (Berlin), Barth (Danzig), Bardenheuer (Cöln) sprechen über Operationen am Pankreas.

Nachmittagssitzung 2 Uhr.

Madelung (Strafsburg). Bericht über einen Fall von Eindringen eines Geschosses neben dem Auge in die Schädelhöhle. Die Verletzungen in der Umgebung der Hypophysis (letztere selbst war nicht verletzt) bewirkten, dafs Stoffwechselstörungen eintraten, welche sich in Fettsucht und Zurückbleiben des Körperwachstums äufserten.

Borchhardt (Posen). Bei einer Patientin, welche an Abszefs des Stirnlappens litt, stellten sich psychische Störungen ein (läppisches Wesen, sexuelle Verirrungen), welche sich nach Eröffnung des Abszesses sofort zurückbildeten.

Hildebrandt (Basel) berichtet über einen Fall, in welchem infolge Brennens des Naseninnern eine mit Gehirnerscheinungen einhergehende Thrombose des Sinus cavernosus eintrat.

Lanz (Amsterdam) hat bei verschiedenen Tieren (Ziegen, Hunden, Kaninchen usw.) die Schilddrüse exstirpiert. Es traten bei allen Anfallserscheinungen ein, welche sich in Zurückbleiben der Körperentwicklung, Verlust der Zeugungsfähigkeit usw. äufserten, und welche durch Schilddrüsenfütterung etwas gebessert, aber nicht beseitigt wurden.

Joseph (Berlin) demonstriert seine Methode der Nasenverkleinerungen durch Durchsägung des Oberkieferknochens und Verschiebung der seitlichen Nasenwände, Gluck (Berlin) schildert die Exstirpation des Larynx, Pharynx und des Halsteils der Speiseröhre vermittels Bildung eines in der Mitte des Halses gelegenen Hautmuskellappens, welcher nach Beendigung der Operation zurückgeklappt wird. Die Wundheilung ist bei dieser Methode in 2—3 Wochen völlig beendet.

Riedel (Jena) stellt einen Kranken vor, bei welchem er die gebrochene Kniescheibe dadurch vereinigte, dafs er einen dicken Katgutfaden oberhalb der Kniescheibe durch den M. quadriceps einführte, mit demselben um die hintere Fläche der Kniescheibenstücke herumging und ihn durch das Lig. patell. unterhalb der Kniescheibe wieder ausführte. Durch das Knoten der Enden liefsen sich die Bruchstücke gut nähern. Ein zweiter Faden wurde in ähnlicher Weise über die vordere Fläche der Bruchstücke geführt.

Graser (Erlangen) machte bei alter Luxation der Patella mit Erfolg die Osteotomie des Oberschenkels mit Auswärtsdrehung der Gelenkfläche. Bockenheimer (Berlin) stellt 2 Patienten vor, bei welchen sich das Schulterblatt nach subperiostealer totaler Resektion neubildete.

Immelmann (Berlin) spricht über das traumatische Ödem des Handrückens, Bennecke (Berlin) über einen Fall von progressiver Luxation des Handgelenks.

Dritter Sitzungstag.

Freitag, den 8. April, vormittags 9 Uhr.

Wilms berichtet über die Tragfähigkeit der mit der Achillessehne bedeckten Unterschenkel-Amputationsstümpfe, König (Altona) über die Knochennaht subkutaner Gelenkfrakturen, die er auch bei den Schenkelhalsbrüchen alter Leute anwandte.

In der Diskussion spricht sich Bardenheuer (Köln) gegen die

Digitized by Google

Knochennaht aus und empfiehlt seine Extensionsmethode, die er bei Gelenkfrakturen und sogar bei den Brüchen der Kniescheibe anwendet.

Bier (Bonn) äufserte sich in gleichem Sinne.

Samter (Königsberg i. Pr.) ersetzte bei einem Kranken die ganz abgestofsene Tibia-Diaphyse durch einen Periost-Knochenlappen aus dem darüber liegenden Oberschenkel, Hofmeister (Stuttgart) aus einem Periost-Knochenlappen der anderen Tibia.

Tietze (Breslau) Vorstellung eines Kranken, bei dem behufs Resektion und besserer Freilegung des Handgelenks sämtliche Strecksehnen durchschnitten und nachher unter Verkürzung wieder aneinander genäht wurden. Das funktionelle Endresultat war ein ausgezeichnetes.

Becher (Berlin) berichtet über die Entzündungen des synovialen Fettes des Kniegelenks, welches zu den Erscheinungen der Einklemmung und der Arthritis die Veranlassung gibt.

Kümmel (Hamburg) und Krönlein (Zürich) berichten über die Frühoperationen bei Nierentuberkulose. Beide Redner, von denen der erste über 48, der zweite über 54 Fälle verfügt, stimmen in ihren Ansichten überein. Nach ihnen kommt die Nierentuberkulose häufiger bei den Frauen vor, sie wird durch das Auftreten von Tuberkelbazillen im Urin erkannt und ist durch die frühzeitig ausgeführte Exstirpation der kranken Niere heilbar.

Über an den Nieren ausgeführte Operationen sprechen noch: Zondek (Berlin), Treplin (Hamburg), Ahrens (Ulm), Barth (Danzig).

Rosenstein (Berlin) berichtet über seine Erfahrungen der Edebohlsschen Nierenentkapselung zur Beseitigung des Morbus Brightii; dieselben ergeben ein recht ungünstiges Resultat.

Bakes (Trebitsch) erhofft bessere Resultate durch Einnähen der entkapselten Niere in das Netz.

Nachmittagssitzung 2 Uhr.

v. Mikulicz (Breslau): Über die Erhöhung der Widerstandsfähigkeit des Peritoneums gegen Infektion bei Magen- und Darmperforation. Hierfür gibt es nach Mikulicz nur ein Mittel, das ist eine lokale Hyperleukocytose im Peritoneum und eine allgemeine Hyperleukocytose des Körpers, durch welche die Widerstandsfähigkeit erhöht wird. Durch subkutane oder intraperitoneale Injektionen von Hefe-Nuclein-Seife wird die Hyperleukocytose hervorgerufen, ebenso in geringem Grade durch intraperitoneale Kochsalz-Infusionen.

Brunner (Münsterlingen): Über Verschiedenheiten der Pathogenität des Darminhalts. Perforationen des Dünndarms sind gefährlicher als die des Dickdarms, Perforationen des kranken Darms ungünstiger als die des gesunden Darms, wenn auch ein Unterschied in der Anzahl der Bakterien nicht nachgewiesen wird. Durch spastische Kontraktionen der Darmwand kann Austritt des Inhalts bis zu 8 Stunden verhindert werden.

Friedrich (Greifswald) berichtet über die subkutane Ernährung (mit Fett, Traubenzucker- und Pepsinpepton-Lösung) Magen-Darm-Operierter. Durch alleinige subkutane Ernährung vermochte er Kranke 14 Tage zu erhalten und später zu heilen.

Küster (Marburg) schlägt bei operierten Bauchfellentzündungen vor, den Kranken zum besseren Abflufs der Sekrete die permanente Bauchlage einnehmen zu lassen.

In der Diskussion berichtet Kader (Krakau), dafs er ein Serum habe herstellen lassen, welches, subkutan injiziert, die Widerstandsfähigkeit des

Digitized by Google

Peritoneums gegen Infektionen durch Hyperleukocytose erhöhe. Er meint, dafs man dieses Serum vor der Schlacht Soldaten prophylaktisch einspritzen solle (?!! Ref.)

Payer (Graz) spricht über Netz-Mesenterialthrombosen während der Ausführung von Bauchhöhlenoperationen, Riedel (Jena) über die Art der Operation beim an der kleinen Kurvatur sitzenden Magengeschwür.

Über einzelne Magenoperationen sprachen noch Seefisch (Berlin) Dreesmann (Cöln), Lampe (Bromberg).

Borchardt (Berlin) schildert einen von ihm operierten Fall von totalem Volvulus des Magens; die klinischen Symptome waren: Singultus ohne Erbrechen, Unmöglichkeit, eine Sonde einzuführen, starke Auftreibung der Magengegend.

Zum Vorsitzenden des nächstjährigen Kongresses wurde Krönlein (Zürich) erwählt.

Vierter Sitzungstag.

Sonnabend, den 9. April, vormittags 9 Uhr.

Auf der Tagesordnung stehen zunächst die Vorträge über Appendicitis. v. Büngner (Hanau) glaubt, dafs der akuten Entzündung immer eine chronische Entzündung des Wurmfortsatzes vorhergehe, nach ihm ist die Operation am 1. und 2. Tage ungefährlich; am 3. bis 5. Tage am ungünstigsten. Lauenstein (Hamburg) spricht sich für die Frühoperation aus.

Federmann (Berlin) berichtet über den nach Operationen des Wurmfortsatzes auftretenden Adhäsionsileus und seine Symptome (Erbrechen, Koliken, weicher Leib).

Meisel (Freiburg) demonstriert mikroskopische Zeichnungen der Appendicitis interstitialis.

Küttner (Tübingen) über Glycogen-Reaktion (Jodreaktion) der Leukocyten. Nach seinen Erfahrungen ist diese Reaktion kein sicherer Beweis für das Eintreten einer akuten Eiterung, abgesehen davon, dafs ihr Erkennen schwierig ist.

Karewski (Berlin) ist für die Frühoperation bei Appendicitis; Sonnenburg (Berlin) will nur in den Fällen gleich operieren, welche von vornherein mit diffusen peritonitischen Erscheinungen einhergehen.

Henle (Breslau) demonstriert die Erzeugung der Stauungshyperämie vermittelst aufblasbarer Gummischläuche.

Schoenmaker (Gravenhagen) spricht über die Trochanter-Spina-Linie, welche diagnostisch zur Beurteilung des Trochanterstandes in Rückenlage des Patienten zu verwerten ist.

Rehn (Frankfurt a. M.) teilt seine Erfahrungen über das Auftreten von Blasengeschwülsten bei Arbeitern mit, welche mit Anilin und seinen Derivaten beschäftigt werden.

Madelung (Strafsburg) schildert sein Verfahren bei übergrofsen Hernien, d. h. solchen Hernien, welche fast bis zum Knie herabreichen und in die Bauchhöhle nicht reponierbar sind. Durch Anlegen einer Darmfistel oder Darmausschaltung kann man der hierbei stets vorhandenen Kotstauung abhelfen.

Brodnitz (Frankfurt a. M.) hat bei Hernien kleiner Kinder durch Alkoholinjektionen in die Umgebung der Bruchpforte günstige Erfahrungen gesammelt.

Digitized by Google

v. Beck (Karlsruhe) schaltete bei Colitis membranacea den kranken Darm durch Anastomose zwischen Colon transversum und Flexura sigmoidea aus und erzielte dadurch in 6 Fällen Heilung.

Nachmittagssitzung 2 Uhr.

Wullstein (Halle) zerquetschte bei Tieren ein Darmstück, invaginierte es und vernähte die gesunden Darmenden. Nach 3 bis 5 Tagen stiefs sich der durch Zerquetschung gangränöse Teil innerhalb des Darminnern ab, wodurch das Darmlumen völlig durchgängig wurde.

Klapp (Greifswald) suchte bei intraduraler Injektion die Giftwirkung des injizierten Kokains dadurch zu verhindern, dafs er die Resorption desselben durch Beimischung von Gelatine oder Öl verlangsamte.

Brentano (Berlin) demonstrierte das Präparat eines enorm ausgedehnten bei Hirschsprungscher Krankheit resezierten Dickdarmteils.

Wegen der geringen nur noch zur Verfügung stehenden Zeit sprachen die nachfolgenden Redner in einer fast nur der Erwähnung des Themas gleichenden Kürze.

Reerink (Freiburg) über die Ursache der Urinretention bei Prostatikern, Kausch (Berlin) über Diabetes in der Chirurgie, Wendel (Marburg) über Nebennierengeschwülste usw.

Vereinigung der Sanitätsoffiziere der Garnison Stettin und der benachbarten Garnisonen.

Vorsitzender: Generalarzt Hecker.

Versammlung am 25. November 1903.

Stabsarzt Boehncke berichtet über einen plötzlichen Todesfall infolge grofser Blasenwurmgeschwulst der Leber (Demonstration). Ein im 11. Dienstjahre stehender Vizefeldwebel, der bisher stets ohne alle Beschwerden Frontdienst getan hatte und wegen eines geringen, durch Fall beim Turnen entstandenen Kniegelenkergusses am 17. November 1903 ins Lazarett aufgenommen wurde, starb am 19. November 1903 eine Stunde nach der reichlichen Mittagsmahlzeit unter plötzlich einsetzenden Erscheinungen von Lungenödem und Herzschwäche; beim Aufstehen aus dem Bett stürzte er plötzlich wie vom Schlage getroffen zusammen und war nach zwanzig Minuten tot. Bei der Leichenöffnung fand sich eine mannskopfgrofse Blasenwurmgeschwulst des rechten Leberlappens mit Hunderten von Tochterblasen verschiedenster Gröfse; eine Rifsstelle der Blasengeschwulst war nicht zu entdecken, ebensowenig konnte trotz sorgfältigen Nachsuchens ein Embolus (Tochterblase) in den grofsen Hohlvenen, im Herzen, in der Lungen- und Körperschlagader und im Gehirn gefunden werden. Das an sich kräftige Herz des herkulisch gebauten Mannes war zusammengezogen und stark abgeplattet. Die Lungenschlagadern waren völlig ausgefüllt von locker geronnenem blauschwarzen Blut. Die Lungen zeigten hochgradiges Ödem. — Es scheint die Annahme begründet, dafs hier der Tod durch plötzliche Raumbeengung im Brustraum infolge der grofsen Lebergeschwulst bei gleichzeitiger Blutfülle der Bauchorgane nach der Mahlzeit herbeigeführt worden ist. Fast unbegreiflich ist, dafs der Verstorbene bei ununterbrochenem Frontdienst niemals über Beschwerden seitens der so hochgradig veränderten Leber geklagt hat.

Diskussion: Generalarzt Hecker, Stabsarzt Vollrath.

Digitized by Google

Versammlung am 22. Dezember 1903.

1. Stabsarzt Vollrath demonstriert das kürzlich von chirurgischer Seite empfohlene Füllungsmittel für den Benzinbehälter des Paquelin-Apparates „Diatomea". Es stellt hellgelbe, weiche Stücke von Infusorienerde dar und saugt das Benzin vorzüglich auf; dieses gelangt mit der durchgeblasenen Luft unbedingt nur gasförmig in den Brenner. Ersparnis an Benzin bei gröfserer Heizkraft, vor allem aber wichtig für unsere Verhältnisse: Ausschlufs der Feuergefährlichkeit. Auch andere ähnlich wirkende, aufsaugende Stoffe sind teils im Handel (Torfmoos), teils improvisierbar (Sand, Sägespäne, poröser Ton u. a.).

2. Stabsarzt Vollrath berichtet über die mit dem Claudiusschen Verfahren der Katgut-Sterilisation (Jodkatgut) gemachten Erfahrungen und hält es für das allen anderen unbedingt in seiner Verwendbarkeit beim Heere überlegene Verfahren. Es ist so einfach, dafs es dem Unterpersonal überlassen werden kann, erzielt durchaus sichere Keimfreiheit und gibt dem Katgut eine sehr gute Beschaffenheit. Sehr wichtig ist, dafs Jodkatgut von Karbolwasser nicht geschädigt wird, vielmehr überschüssiges Jod dadurch gebunden wird. Viele Chirurgen rühmen neuerdings das Jodkatgut, u. a. der grofse amerikanische Chirurg Senn.

3. Stabsarzt Haendel bespricht und demonstriert a) das Fickersche Typhus-Diagnostikum, besonders wertvoll für eine einheitliche Prüfung der Widalschen Reaktion; b) den neuen Typhus-Nährboden von Endo, ausgezeichnet durch die Beschränkung des Farbenumschlages (Fuchsin bezw. Rosanilin) auf die Kolonien selbst. Demonstration mehrerer negativer und positiver Proben, z. T. angesetzt mit Serum bezw. Kulturen von einem kürzlich im Lazarett gestorbenen Typhuskranken, aus dessen Milzblut und Bronchialeiter (Typhus-Pneumonie) Typhusbazillen in Reinkultur gewonnen wurden.

4. Stabsarzt Vollrath, Vortrag über „Entwicklung und Fortschritte der Methoden der örtlichen Betäubung". 1. Kältewirkung — Besprechung der älteren und modernen Mittel. 2. Kokain und Ersatzmittel (Eucain usw.). Methoden von Reclus, Krogius, Corning, Oberst, Hackenbruch. Schleichsche Methode, Begründung nach Schleich, Abänderung nach Braun. Technische Bemerkungen. Endoneurale Leitungsanästhesie (Crile, Cuhsing). Die Braunsche Leitungsanästhesie durch perineurale Injektion von Kokain mit Adrenalinzusatz (Chirurg. Kongrefs 1903) — die wertvollste Ergänzung der Schleichschen Methode.

Versammlung am 8. Januar 1904.

Stabsarzt Derlin (kommandiert zum städtischen Krankenhaus Stettin), 1. Vortrag, „Zur Frage der blutigen Knochennaht bei frischen subkutanen Frakturen". Ihre etwaige prinzipielle Wahl müfste drei Bedingungen erfüllen: keine gröfsere Gefahr, keine längere Heilungsdauer, günstigere Erfolge. Infektionsgefahr nur bei leicht zugänglichen Knochen (z. B. Schienbein) gering. Die knöcherne Heilung ist bei Knochennaht trotz guter Brucheinrichtung oft auffallend verzögert. Der funktionelle Erfolg ist bei den Schaftbrüchen nicht vorwiegend von der guten Stellung der Bruchenden abhängig, Hauptsache ist die feste knöcherne Vereinigung in der Tragerichtung des Knochens; die Röntgenuntersuchung hat hierin Überraschungen gebracht. Die sorgfältige Extensionsbehandlung (Bardenheuer) leistet bei Schaft- und auch bei Gelenk-

Digitized by Google

brüchen ohne Gefahren durchaus Gutes. Die blutige Knochennaht ist aber unbedingt angezeigt bei Abrifsbrüchen von Gelenkteilen, sogenannten Umdrehungsbrüchen der Gelenkenden, traumatischen Epiphysenlösungen, Verrenkungsbrüchen, Zwischenlagerung von Weichteilen zwischen die Bruchstücke und Druck solcher auf Nerven oder Gefäfse. Beim Kniescheibenbruch ist im Stettiner Krankenhaus (Prof. Haeckel) mit allerbestem Erfolg die Naht (Katgut) des Bandapparates allein, ohne Knochennaht, seit Jahren geübt worden. Vorstellung mehrerer, mit voller Funktion geheilter Fälle von Kniescheiben- und Kniegelenksbrüchen.

2. Vortrag „Über die Bursitis acromialis". Die bursa acrom. bildet meist mit der bursa deltoid. einen langgestreckten Sack, ohne mit dem Schultergelenk zu kommunizieren. Die akute Form der Bursitis acromial. ist durch Verletzungen häufig bei Schulterverrenkungen bedingt und charakterisiert durch starke, nach der Innenseite des Oberarms ausstrahlende Schmerzen, die auch nachts anhalten, sowie durch Behinderung der Abduktion bei freier Rotation. Dies letztere Zeichen charakterisiert auch allein die chronische Form, bei der es sich um Verlötungen der Schleimbeutelflächen handelt. Die akute Form verlangt vor allem Ruhigstellung und dabei geeignete resorptive Mafsnahmen (Heifsluft u. a.), die chronische Form erfordert gewaltsame Lösung der Verwachsungen im Schleimbeutel (brisement forcé) unter Narkose und längere medikomechanische Nachbehandlung.

Versammlung am 17. Februar 1904.

An der Versammlung nahmen auf die wie im Vorjahre ergangene Einladung zu einer gemeinsamen Festversammlung zahlreiche Ärzte des Beurlaubtenstandes aus Stettin und Umgegend teil. Nach einer Ansprache des Generalarztes Hecker hielt Stabsarzt Haendel einen eingehenden Vortrag über „Biologische Vorgänge bei der natürlichen und künstlichen Immunität und ihre Erklärungsversuche".

Nach kurzer Besprechung der verschiedenartigen Probleme, der natürlichen und künstlichen, Gift- und Bakterien-Immunität, des aktiven und passiven, antitoxischen und bakteriziden Impfschutzes geht der Vortragende näher ein auf die Erklärungsversuche bei der natürlichen und künstlichen Immunität, bespricht die verschiedenen natürlichen Schutzapparate bezw. Vorgänge (nach Behring, Metschnikoff, Flügge, Buchner, Baumgarten) und sodann die biologischen Vorgänge bei der Entstehung der verschiedenen Antikörper mit besonderer Würdigung der Ehrlichschen Seitenkettentheorie.

Bei der Einzelbesprechung der verschiedenen Antikörper und ihrer Bedeutung für Diagnose und Therapie werden verschiedene Versuche demonstriert wie Widal-Ficker (Typhus), Pfeiffer (Cholera, Bacteriolyse) und Uhlenhut (Blut). Zum Schlufs weist der Vortragende darauf hin, wie jetzt von Ehrlich die Bedeutung der Antikörper, die auch für normale Stoffe im Körpersaft gebildet würden, auf physiologische Vorgänge der Ernährung verallgemeinert würde.

Hierauf demonstriert Stabsarzt Vollrath — nach Skizzierung des Sanitätsdienstes im Felde — die jetzige Sanitätsausrüstung (aufser Fahrzeuge) bei den mobilen Formationen (Sanitätstaschen usw., Hauptbesteck usw., Sterilisierapparat).

Es folgte ein gemeinsames Festessen. Vollrath.

Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW., Kochstr. 68—71.

Digitized by Google

Deutsche
Militärärztliche Zeitschrift.
Begründet von R. v. Leuthold.

Redaktion:
Prof. Dr. **A. Krocker,**
Generaloberarzt,
Berlin W., Ludwigkirchstrafse 13.

Verlag:
E. S. Mittler & Sohn,
Königliche Hofbuchhandlung,
Berlin, Kochstrafse 68—71.

Monatlich erscheint ein Heft von mindestens 3 Druckbogen; dazu ein „Amtliches Beiblatt". Der Zeitschrift wird das Werk: „W. Roths Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens" unentgeltlich beigegeben. Bestellungen nehmen alle Postämter und Buchhandlungen an. Preis des Jahrgangs 15 Mark.

XXXIII. Jahrgang. **1904.** Heft 6.

Zum 100jährigen Geburtstag weiland Seiner Exzellenz des Königlich preufsischen Generalstabsarztes der Armee Dr. Grimm.

„Nicht Kunst und Wissenschaft allein,
Geduld will bei dem Werke sein."
Goethe.

Am 21. Juni d. Js. sind 100 Jahre verflossen seit der Geburt des Mannes, der berufen war, das preufsische Militär-Medizinalwesen in der Zeit zu leiten, die den entscheidendsten Wendepunkt seiner bisherigen Geschichte in sich schliefst. Nur ganz wenige unter den lebenden Sanitätsoffizieren haben weiland Sr. Exzellenz dem Generalstabsarzt der preufsischen Armee Dr. Heinrich Grimm noch persönlich näher gestanden, und nicht allzuviele bewahren — wie der Verfasser dieser Zeilen — wenigstens noch eine persönliche Erinnerung an das Bild, das er in seinen späten Lebensjahren darbot: an die bei der ersten Begegnung alsbald sich tief einprägende, ehrwürdige Gestalt, die vornehm-schlichte Erscheinung, die ernste, milde, gütige Miene, das zurückhaltende, aber bestimmte, sichere Wesen, — mancher freilich auch wohl noch ein dankbares Erinnern an äufsere oder innere Förderung, die er dem gerechten, wohlwollenden Manne schuldet. Von weitaus den meisten zur Zeit aktiven Sanitätsoffizieren aber wird Grimms Name kaum genannt. Es mag daher wohl angemessen erscheinen, anläfslich des erwähnten Gedenktages sein Verdienst noch einmal den jüngeren vorzuführen, soweit es einer vermag, der selbst nur aus weitem Abstand einige wenige, flüchtige Eindrücke seiner Persönlichkeit und auch später

Digitized by Google

nur mäfsigen Einblick in die entscheidenden inneren Vorgänge gewinnen konnte.[1])

Schon während seiner Studienzeit und des daran sich schliefsenden einjährigen Dienstes in der Charité erweckte Grimm bei seinen Vorgesetzten den Eindruck ungewöhnlicher Leistungsfähigkeit. Die Folge davon war, nach nur einjährigem Dienst als Kompagniechirurg bei dem 25. Infanterieregiment in Coblenz, die Berufung in das Bureau des damaligen Generalstabsarztes v. Wiebel. Während des polnischen Aufstandes 1830 funktionierte er bereits als „Dirigent" eines leichten Feldlazaretts. Von einer dabei erworbenen Erkrankung an Fleckfieber kaum genesen, trat er eine längere Studienreise in das Ausland an. Noch in dem nämlichen Jahr (1832) wurde er in die beim Bombardement von Antwerpen tätigen französischen und holländischen Lazarette kommandiert, wo er Gelegenheit hatte, die kontagiöse Augenkrankheit in ihren schwersten Formen kennen zu lernen. Nach seiner Kommandierung zum Charité-Krankenhause (1833) widmete er sich vorzugsweise der Chirurgie; 1835 wurde er als Regimentsarzt zum 1. Garde-Ulanenregiment nach Potsdam versetzt und im Oktober 1836 zur persönlichen Dienstleistung bei Sr. Majestät König Friedrich Wilhelm III. befohlen, im Februar 1838 aber nach Berlin zurückberufen, um als Oberstabsarzt zunächst interimistisch, vom 20. August 1838 ab endgültig die Stellung eines Subdirektors der militärärztlichen Bildungsanstalten zu übernehmen.[2]) Daneben wirkte er seit September 1840 als Leibarzt Sr. Majestät König Friedrich Wilhelms IV. und von August 1841 ab (bis 1864) als dirigierender Arzt einer chirurgischen Abteilung in der Charité mit solchem Erfolge, dafs die Universität Königsberg i. Pr. ihm den Lehrstuhl für Chirurgie und Augenheilkunde anbot. Den Bemühungen hervorragender Männer wie Rust, Hufeland,

[1]) Das Ausführlichste über den Lebensgang und die Wirksamkeit Grimms enthält der Aufsatz des verstorbenen Generalarztes Dr. P. Starcke „Zur Erinnerung an die Wirksamkeit Sr. Exzellenz des Generalstabsarztes Dr. Grimm" in Nr. 4 des Jahrgangs 1880 der Berl. klin. Wochenschr. — Im übrigen siehe Deutsche militärärztliche Zeitschrift, Jahrg. 1875 (50jähriges Dienstjubiläum), 1880 (Nachruf anläfslich seines Ausscheidens aus dem Dienst) und 1881 (Nachruf des Generalarztes Körting aus Anlafs von Grimms Ableben).

[2]) Aus dieser Zeit stammt das einzige, was aufser der Doktor-Dissertation „Quaedam de phlegmasiae albae dolentis" von Grimm gedruckt vorliegt; nämlich die „Rede zur Feier des 44. Stiftungstages des Königlich medizinisch-chirurgischen Friedrich-Wilhelms-Instituts, gehalten am 2. August 1838", worin Verfasser insbesondere die militärärztliche Untersuchung der Wehrpflichtigen beim Ersatzgeschäft erörtert.

Digitized by Google

Dieffenbach u. a. gelang es, ihn in Berlin und im militärärztlichen Dienste festzuhalten. Seine bestimmende Mitwirkung bei diesem beginnt mit dem Jahre 1844, welches seine Beförderung zum Generalarzt und Überweisung zum Medizinalstabe der Armee brachte. Nach v. Wiebels Tod (6. 1. 1847) wurde er zweiter, bei Lohmeyers Verabschiedung (28. 10. 1851) alleiniger Generalstabsarzt der Armee, zugleich Chef des Militär-Medizinalwesens. Diese Stellung bekleidete er bis zum 13. 12. 1879, an welchem Tage er durch eine besonders gnädige Allerhöchste Kabinettsordre unter Belassung in dem Verhältnis als erster Leibarzt Seiner Majestät und unter Verleihung des Grofs-Komturkreuzes des Königlichen Hausordens von Hohenzollern[1]) mit der gesetzlichen Pension zur Disposition gestellt wurde, nachdem namentlich ein schweres Augenleiden ihn wiederholt veranlafst hatte, um Enthebung von seiner Dienststellung zu bitten. „Auch nach seinem Rücktritt von den Geschäften widmete er der weiteren Entwicklung seiner Schöpfungen auf dem Gebiete des Heeres-Sanitätswesens das wärmste Interesse, mit inniger Freude jeden Fortschritt begrüfsend, der auf der von ihm eingeschlagenen und geebneten Bahn zum Besten der Kranken und Verwundeten gemacht wurde.“[2]) In der Frühe des 24. Dezember 1884 setzte in Berlin der Tod seinem Leben das Ziel; auf dem Matthäikirchhofe bei Schöneberg erfolgte seine Bestattung. In dem Nachrufe[3]) seines Amtsnachfolgers, des inzwischen gleichfalls verewigten Generalstabsarztes der Armee v. Lauer, heifst es: „Es war ihm vergönnt, sich als Arzt des persönlichen Vertrauens von seiten dreier preufsischer Könige zu erfreuen. Was er während der langen Zeit seiner Stellung an der Spitze des preufsischen Militär-Medizinalwesens für dieses geleistet hat, steht in der Geschichte desselben verzeichnet. Die edle Einfachheit seines Wesens sowie das freundliche Wohlwollen seines Herzens werden allen denjenigen, welche jemals zu ihm in persönliche Beziehung traten, insbesondere seinen zahlreichen Untergebenen, in wohltuender und dankbarer Erinnerung bleiben. So wird der Dahingeschiedene für alle Zeiten im Sanitätskorps als ein hehres Vorbild fortleben.“

Wie hohe Gunst Grimm in der Tat bei dem Herrscherhause sich zu erwerben verstand, bezeugen mehrfache Kundgebungen Allerhöchster und

[1]) Sowohl diese Auszeichnung als die bereits am 27. April 1871 erfolgte Verleihung des Roten Adlerordens 1. Klasse mit Eichenlaub war vorher noch keinem Militärarzt zuteil geworden.

[2]) Körting a. a. O.

[3]) Im Militär-Wochenblatt und anderwärts.

Digitized by Google

Höchster Mitglieder dieses Hauses. So erging z. B. unter dem 31. Dezember 1873 nachstehende Allerhöchste Kabinettsordre:

> Ich verleihe Ihnen den Rang als Generalleutnant und wünsche, Ihnen hierdurch ebensowohl Meine Anerkennung Ihrer Verdienste in der Leitung des Militär-Medizinalwesens wie insbesondere Meine lebhaft dankende Erinnerung an die Dienste zu betätigen, welche Sie seit langen Jahren Meiner Familie leisten. Ich werde Ihrer Hingebung und Aufopferung für Meinen Vater, Meinen Bruder und Meine nun auch in Gott ruhende Schwägerin jederzeit mit warmem Danke eingedenk sein.
>
> gez. Wilhelm.

Aus mehr als einem Grunde bemerkenswert erscheint ein Schreiben, das des späteren Kaisers und Königs Friedrich III. Majestät zum Urheber hat:

> Potsdam, 1. Oktober 1875.
>
> Indem ich Ihnen recht von Herzen zu Ihrem heute stattfindenden 50jährigen Dienstjubiläum Glück wünsche, steht der Juni des Jahres 1840 lebhaft in meiner Erinnerung, weil ich mich genau besinne, in jener ernsten Zeit Sie täglich in der Nähe meines Grofsvaters gesehen und also kennen gelernt zu haben. Seit jenem Abschnitt unserer Geschichte kann ich mich kaum auf irgend ein Ereignis in unserer Familie besinnen, welches Sie nicht miterlebt, ja welches Sie nicht getreulich mit uns geteilt hätten. Wenn dies allein schon genügt, Sie meiner dankbaren Gesinnungen zu versichern, so tritt die schaffende Tätigkeit, welche Sie unausgesetzt unserem Militär-Medizinalwesen widmeten, als ein ebenso wichtiger wie hervorragender Zug Ihrer Hingabe hinzu. Mit vollem Recht werden Ihnen daher zahlreiche Beweise der Anerkennung und Verehrung zuteil werden, und wird Ihr Name stets unzertrennlich von allen den Förderungen bleiben, welche unter Ihrer Amtstätigkeit jenes wichtige Institut erlebt. Eins aber möchte ich heut noch besonders betonen, nämlich die Hebung des Ansehens, die Würdigung der sozialen Stellung unserer Militärärzte, welche Sie mit Energie und Überwindung bedeutender Schwierigkeiten durchsetzten.
>
> Ihr
>
> aufrichtig ergebener
>
> gez. Friedrich Wilhelm,
>
> Kronprinz von Preufsen.

Von der Gröfse dieser Schwierigkeiten und dem persönlichen Verdienste Grimms bei ihrer Überwindung gibt keine der im Druck erschienenen Schriften eine zutreffende Vorstellung. Läfst sich doch aus keiner derselben erkennen, dafs alle grundlegenden Punkte, die auf der Militär-Sanitätskonferenz von 1867 zum Beschlufs erhoben wurden und das Wesentliche bei der Neuorganisation des preufsischen Militär-Sanitätswesens von 1868 ausmachten, bereits vorher im damaligen Medizinalstabe

Digitized by Google

der Armee unter Grimms Leitung sorgfältig vorbereitet und der Annahme entgegengeführt waren. In aller Stille hatte Grimm selbst seit vielen Jahren seine Beobachtungen gesammelt, die auf allen Seiten damals üppig ins Kraut schiefsenden Vorschläge erwogen, seine bestimmte eigene Meinung sich gebildet und die einzelnen Punkte vollständig durchgearbeitet. Als sodann namentlich infolge der Feldzüge von 1864 und 1866 die äufseren Umstände einer nachgerade äufserst dringlich gewordenen Reform des Militär-Medizinalwesens sich günstig gestalteten und auch von anderer Seite her (insbesondere von den Kriegschirurgen) auf eine solche gedrängt wurde, konnte Grimm jeder hervortretenden Forderung gegenüber seine längst wohlbedachte Stellung einnehmen und auf die geleisteten Vorarbeiten verweisen. Auch ist es ein Irrtum, zu glauben, mit den Beschlüssen der Konferenz sei die Sache erledigt gewesen. Am 5. Mai 1867 ging die am 18. März zusammengetretene Konferenz auseinander; vom 20. Februar 1868 ist die Allerhöchste Kabinettsordre datiert, welche die Verordnung über die Organisation des Sanitätskorps genehmigte; noch unter dem 13. Januar 1868 aber sah Grimm sich veranlafst, zu schreiben: „Möchte man geneigtest anerkennen, dafs mich lediglich das sachliche Interesse geleitet hat; persönliche Rücksichten auf meine Stellung konnten mich, der ich nach langer Dienstzeit als nicht mehr fern von dem Ziele amtlicher Tätigkeit mich fühle, nicht bestimmen" — Worte, deren schlichte, eben darum so eindringliche Würde nicht übertroffen werden kann. Und erst vom 2. Juli und 24. September 1868 datieren die Allerhöchsten Ordres, durch welche bestimmt wird, dafs 1. bei dem Kriegsministerium versuchsweise eine direckt dem Kriegsminister unterstellte „Militär-Medizinal-Abteilung" errichtet, und deren Leitung dem Generalstabsarzt der Armee übertragen werden solle, 2. diese Abteilung mit dem 1. Oktober 1868 in Funktion zu treten und mit diesem Zeitpunkte der Medizinalstab der Armee seine Funktionen einzustellen habe. Die ganze lange Zwischenzeit war ausgefüllt durch Verhandlungen mit den beteiligten Behörden, durch Bekämpfung von Vorurteilen gegen die angestrebte Neuordnung der Dinge unter vollem Einsatz der ganzen Persönlichkeit Grimms und seiner Dienststellung. Bedeutende Erschwerung erwuchs ihm dabei aus dem Umstande, dafs unter den Militärärzten selbst hinsichtlich des Anzustrebenden keineswegs Gleichheit der Meinungen herrschte, mehr noch vielleicht aus dem Übereifer, womit wohlmeinende, aber minder erfahrene oder mehr die Äufserlichkeiten als das Wesen der Sache betonende Vorkämpfer für eine Neuregelung der Dienststellung der Militärärzte zu Werke gingen. Sogar die Konferenz selbst schuf eine Schwierigkeit

Digitized by Google

durch einen, den Fortbestand der militärärztlichen Bildungsanstalten gefährdenden Beschluſs. Schon einmal (nach 1848) hatte nur das kluge Hinhalten Grimms, mit dessen wissenschaftlichem Eifer und tiefer Einsicht in die Bedürfnisse des Militär-Sanitätswesens eine Aufhebung dieser damals von allen Seiten her befehdeten Anstalten völlig unvereinbar war, ihr Fortbestehen ermöglicht. Der Ansturm von 1867 aber erschien um so gefährlicher, als hauptsächlich die angesehensten Universitätslehrer und langgediente Militärärzte Mitglieder der Konferenz waren.

Die soeben angedeuteten Dinge — Anerkennung der Militärärzte als Personen des Soldatenstandes (Organisation des Sanitätskorps), Errichtung einer selbständigen (d. h. unmittelbar dem Kriegsminister unterstellten) Medizinalabteilung im Kriegsministerium unter Leitung des Generalstabsarztes der Armee, Erhaltung und Ausgestaltung der militärärztlichen Bildungsanstalten — sind die springenden Punkte in der Neuorganisation von 1868, auf denen als unerläſslicher Voraussetzung alles übrige und weitere, so hoch man es auch veranschlagen mag und eine so selbständige Bedeutung vieles davon gewonnen hat, schlieſslich beruht. Dies und die Wichtigkeit sowohl als die Richtigkeit der Stellungnahme Grimms zu diesen entscheidenden Fragen ist heut leicht zu erkennen; was aber auch der davon Durchdrungene nicht ohne weiteres ermessen kann, ist die weite Voraussicht, die Gröſse der Gesichtspunkte, die würdige Fassung, die alle von Grimm ausgegangenen bezüglichen Schriftstücke charakterisiert, die ruhige, aber zähe Abwehr aller Versuche, bei Gestaltung der Neuorganisation hinter dem von ihm selbst als unerläſslich Erkannten zurückzubleiben, die klare Erkenntnis, an einem entscheidenden Wendepunkt in der Geschichte des Militär-Sanitätswesens zu stehen, wo jeder falsche Schritt auf lange Zeit hinaus verhängnisvoll wirken müsse, und von den weittragenden Folgen des von ihm zu fassenden Entschlusses.

Noch über 11 Jahre nach Erscheinen der Verordnung über die Organisation des Sanitätskorps von 1868 und nach Errichtung der Medizinalabteilung im Kriegsministerium blieb Grimm als Chef des Korps und der Abteilung mit dem Ausbau seines Werkes beschäftigt, zunächst mit der Instruktion über das Sanitätswesen der Armee im Felde vom 29. März 1869. Alles, was noch unter Grimms Leitung aus der neugeschaffenen Abteilung hervorging (vor allem die Allerhöchste Verordnung über die Organisation des Sanitätskorps vom 6. Februar 1873 und die Kriegssanitätsverordnung von 1878, dazwischen die Einrichtung von Fortbildungskursen für Militärärzte, die Einführung von Chefärzten in die Friedenslazarette u. a.), erhellt aus der Zusammenstellung des Generalarztes

Digitized by Google

Schjerning, „Gedenktage aus der Geschichte des Königlich preufsischen Sanitätskorps“ [1]). Wie grofs aber auch Grimms persönlicher Anteil an diesen späteren Werken sein mag — die Organisation von 1868, die erst auf Grund derselben möglich gewordene „Instruktion über das Sanitätswesen der Armee im Felde“ von 1869 und die darin angebahnte, allerdings erst durch die Kriegssanitätsordnung von 1878 im wesentlichen abgeschlossene Einfügung der freiwilligen Krankenpflege in den Rahmen des Feldsanitätsdienstes bleiben doch seine eigentlichen, epochemachenden, folgenreichen Taten, um derentwillen Grimm in der Geschichte fortlebt, unbeschadet der Verdienste, die neben ihm andere damalige bedeutende Militärärzte (insbesondere Loeffler) und die grofsen Kriegschirurgen der 60er Jahre (vornehmlich v. Langenbeck) um das Zustandekommen des Werkes sich erwarben. Dabei mufs jedoch ausdrücklich hervorgehoben werden, dafs Keime zu den schönsten Errungenschaften der späteren Jahrzehnte bis in die neueste Zeit hinein bereits damals gelegt sind. Findet sich doch unter dem, was Grimm von vornherein ins Auge fafste, nicht nur im Prinzip das, was später den Inhalt der Verordnung über die Organisation des Sanitätskorps von 1873 ausmachte, sondern auch eine reiche wissenschaftliche Verwertung des Rapport- und Berichtmaterials, eine militärärztliche Fachzeitschrift, eine Fortbildung der Militärärzte durch Kurse, Reisestipendien, Kommandos zu Krankenhäusern, Ausbildung in Spezialfächern, Ehrengerichte, der Gedanke an eine höchste militärärztlich-wissenschaftliche, beratende und begutachtende Instanz u. a. Immer von neuem betonte er, wie sehr die Aufgaben für die Zentralinstanz sich steigern müssen, „wenn der so lange hinausgeschobenen Forderung Rechnung getragen wird, auch die wissenschaftliche und statistische Seite des Militärsanitätswesens, wie dies in anderen grofsen Staaten schon lange mit dem besten Erfolge geschieht, weiter auszubilden und zu fördern. Sicherlich ist der patriotische Wunsch durchaus gerechtfertigt, das preufsische Militärmedizinalwesen möge weder in administrativer noch in wissenschaftlicher Beziehung hinter dem anderer Staaten zurückstehen.“

Oft hat Verfasser dieser Zeilen, namentlich in früheren Zeiten, die unfruchtbare Frage aufwerfen hören, ob nicht schon in den sechziger Jahren manches später Errungene zu erreichen und das Tempo der weiteren Entwicklung zu beschleunigen gewesen wäre, wenn die Leitung des preufsischen Militär-Sanitätswesens damals in der Hand einer

[1]) Sonderabdruck aus Erinnerungen zur hundertjährigen Stiftungsfeier des medizinisch-chirurgischen Friedrich-Wilhelms-Institus (1895).

Digitized by Google

impulsiveren, stürmischeren Natur gelegen hätte. Wer will es entscheiden? Aber einer Bejahung der Frage scheint mir das Studium des Herganges und die Wägung der damals mafsgebenden Persönlichkeiten nicht günstig. Stärke des Temperaments, die die Gröfse des einen ausmacht und bei entsprechender Fülle der Intelligenz ihn zur gegebenen Zeit von Erfolg zu Erfolg führt, kann zu anderer Zeit einen anderen samt seinen Bestrebungen scheitern machen. Will man einer Auffassung folgen, die so oft auf gröfsere, weltgeschichtliche Ereignisse angewandt ist, so kann man ein „providentielles Moment" darin erblicken, dafs damals an der Spitze des preufsischen Militär-Sanitätswesens ein Mann stand, der mit umfassendem Wissen, tiefer Einsicht und langjähriger Erfahrung in den Verwaltungsgeschäften die Ruhe einer mehr wägenden als wagenden Natur und die Abgeklärtheit des Alters verband, der eben dadurch und gerade weil er sich selbst niemals in den Vordergrund stellte, das Vertrauen der Könige erweckte und diese — worauf es in letzter Instanz doch ankam — geneigt stimmte, auf seine Ideen und die Ideen anderer, soweit er sie sich zu eigen machte, einzugehen. Und wenn es auch für ihn, den „Rücksichten auf seine eigene Stellung nicht mehr bestimmen konnten" (um seine eigenen, oben zitierten Worte zu gebrauchen), gewifs leichter war als für andere, von der Zukunft zu erhoffen, was der Augenblick versagte, so mag es zur gegebenen Zeit doch leicht dem Ganzen nützlich gewesen sein, dafs in ihm nichts von der Ungeduld derer lag, die heute säen und morgen ernten und Früchte in Treibhäusern reifen lassen wollen. Uns aber, die wir diese Früchte pflücken, erhöht es die Freude darüber, zu wissen, dafs dem sorglichen Gärtner das ganz aufsergewöhnliche Glück beschieden war, mehr als 28 Jahre lang an der Spitze einer grofsen Verwaltung zu stehen, in dieser Zeit eine unvergleichliche Epoche nationalen Aufschwungs nicht nur mit zu durchleben, sondern in hoher Stellung in grofsem Stil an der Erfüllung der daraus erwachsenden Aufgaben mitzuwirken, seinen Namen für alle Zeit mit der bedeutsamsten Wendung in der Geschichte seines Standes verflechten zu dürfen, selbst noch vieles grofszuziehen, was er eigenhändig gepflanzt hatte, und schliefslich neben sich die Männer heranreifen zu sehen, die, wie er erwarten mochte, nacheinander berufen waren, sein Lebenswerk fortzuführen. Gerade diese sind nicht müde geworden, immer wieder öffentlich Zeugnis davon abzulegen, wie völlig ihr eigenes ruhmvolles Tun in dem von Grimm Geschaffenen wurzelt. Sei deshalb sein Gedächtnis auch von uns und den nach uns Kommenden gesegnet!

Kr.

Digitized by Google

Die Typhus-Epidemie beim Infanterie-Regiment 49.

Ein Beitrag zur Ätiologie des Typhus.

Von

Oberstabsarzt Dr. **Hammerschmidt** in Gnesen.

Während des Brigademanövers der 8. Infanterie-Brigade Anfang September 1903 meldeten sich bei I./49 eine Anzahl von Leuten wegen allgemeiner nervöser Symptome krank, welch letztere mit leichtem Fieber, Abgeschlagenheit und Appetitlosigkeit einhergingen. In den meisten Fällen handelte es sich um ziehende Schmerzen im ganzen Körper bezw. im Kreuz und Nacken oder um Kopfschmerzen; Durchfall bestand nur bei wenigen; meist wurde über Verstopfung geklagt. Da eine Milzschwellung nicht nachzuweisen war, der Krankmeldung überdem nur ein ganz kurzes Krankheitsgefühl vorausgegangen war, so war es erklärlich, dafs ebenso wie in der grofsen Typhus-Epidemie beim 8. Korps in Aachen[1]) die Krankheit anfangs als Grippe aufgefafst wurde. Erst die gegen Mitte September sich häufenden Krankmeldungen und die immer manifesteren Symptome bei den zuerst Erkrankten führten dazu, die Krankheit als eine schwere Typhus-Epidemie zu erkennen, welche 2 Offiziere, 4 Unteroffiziere und 50 Musketiere ergriff und bei 2 der letzteren und einem Unteroffizier zum Tode führte.

Unter den ersten, die sich krank meldeten, gaben je einer den 28. 30. bezw. 31. 8., 5 den 2. 9., 1 den 3. und 2 den 4. 9. mit Bestimmtheit als Tag des ersten Krankheitsgefühls an; Roseola wurde zuerst am 14. 9., dann allerdings bei nicht weniger als 11 Kranken gefunden; bei 7 bestand bereits am Tage der Aufnahme in das Lazarett eine hohe Continua mit geringen morgentlichen Remissionen. Nimmt man als Zeitraum zwischen Ansteckung und erstem Krankheitsgefühl die von Rieder (Deutsche Militärärztliche Zeitschrift 1902, S. 352) festgelegten 14 bis 16 Tage an, so kommen für die ersteren die Tage vom 16. bis 20. 8. in Frage, worin die hohe Continua ungefähr übereinstimmt. Das Regiment war am 20. 8. zum Brigade-Exerzieren ausgerückt, in der Garnison mufste also aller Wahrscheinlichkeit nach die Ursache der Epidemie zu suchen sein; eine Annahme, welche die örtlichen Verhältnisse ohne weiteres wahrscheinlich machten.

Die zum Teil aus 5- bis 6-stöckigen Mietshäusern bestehende Stadt Gnesen besitzt keine Kanalisation. Aller Unrat, soweit er nicht auf

[1]) Hünermann, Zwei Typhus-Epidemien beim 8. Korps, Deutsche Militärärztliche Zeitschrift 1901. 6.

Digitized by Google

pneumatischem Wege aus den Dunggruben entfernt wird, ergiefst sich durch Rinnsteine in drei die Stadt durchziehende Gräben, welche fast ohne jedes Gefälle ihren trüben Schlamm in den beiden Seen, an denen Gnesen liegt, ablagern. Diese an und für sich hygienisch bereits sehr ungünstigen Verhältnisse werden noch dadurch schlimmer, dafs die Bevölkerung der Stadt zum gröfsten Teil aus einem schmutzigen Proletariat besteht. Es ist daher kein Wunder, dafs Seuchen aller Art, namentlich Typhus, in der Stadt niemals ganz aufhören.

Dafs unter diesen Umständen auch die Garnison nicht frei bleiben konnte, liegt auf der Hand, und es ist eigentlich geradezu wunderbar, wenn in früheren Jahren die Zahl der Fälle, soweit sie nicht erwiesenermafsen aus dem Manöver eingeschleppt ist, verhältnismäfsig gering war.

Im Jahre 1902 aber änderten sich die Verhältnisse vollkommen.

In der Zivil- und Militärbevölkerung war die Zeit vom September 1901 bis Ende März 1902 frei von Erkrankungen, dann aber traten im April und Mai gleichzeitig mit stärkerer Verbreitung von Typhus in der Stadt scheinbar ohne jede Veranlassung bei I./49 3, II./49 2 und III./49 6 Erkrankungen auf. Der Umstand, dafs von den 11 Erkrankten nicht weniger als 6 (je 2 von jedem Bataillon) in die Küchen ihrer Bataillone kommandiert gewesen waren, wies ohne weiteres auf eine Infektion durch ein allen 3 Bataillonen gemeinsames Nahrungsmittel hin. Als verdächtig kam nur die Milch in Frage, die alle 3 Bataillone aus der Genossenschaftsmolkerei Konikowo entnahmen und die vom Küchenpersonal meist ungekocht gekostet wurde. Nachforschungen ergaben, dafs am 4. 4. 1902 der Bruder des Milchwagenkutschers der Molkerei an Typhus erkrankt war; aufserdem konnte festgestellt werden, dafs seit dem 11. 4. in dem der Molkerei benachbarten Dorfe Arkusdorf die Frau eines Milchlieferanten gleichfalls an Typhus krank lag, während die Pflegerin der kranken Frau nebenher die Milchwirtschaft besorgte. Am 6. 5. erkrankte sogar einer der Arbeiter in der Molkerei, der die Milch in ungekochtem Zustande ständig gekostet hatte. Die Entnahme der Milch wurde für die Garnison sofort verboten, und die Epidemie in der Militärbevölkerung hörte auf. Als später die Milch wieder freigegeben wurde, erkrankte im August ein Dragoner, der gleichfalls rohe Milch getrunken hatte, und erlag der Krankheit. Diesen Fällen schlossen im Oktober sich noch drei weitere an, 2 bei II./49 und 1 bei I./49, und zwar handelte es sich um Leute, welche gelegentlich einer Pionierübung in der Nähe von Konikowo rohe Milch getrunken hatten.

Digitized by Google

Dafs bei allen diesen Erkrankungen die Milch mit gröfster Wahrscheinlichkeit als Träger der Infektion angesehen werden mufs, geht auch aus folgendem hervor: Der im Laufe des April erkrankte Arbeiter der Molkerei Konikowo war aus Arkusdorf nach Skiereszewo verzogen, einem Gute, das gleichfalls für die Genossenschaftsmolkerei Milch lieferte. Im Juni erkrankten in dem neben seiner Wohnung liegenden Gehöft eine Frau, deren Tochter in der Milchwirtschaft des Gutes beschäftigt war, und im August folgten die 3 Kinder des Besitzers. Während im Juni und den beiden ersten Dritteln des Juli die Epidemie in der Stadt nachgelassen hatte, trat nunmehr eine starke Zunahme auf. Zwar wurde seit Mai die Milch in der Gnesener Molkerei pasteurisiert, allein die aus Skiereszewo eingeführte wurde meist bereits auf dem Wege zur Stadt verkauft und an verschiedene Händler abgesetzt, deren einer bald darauf selbst erkrankte. Sein Haus und dessen nächste Umgebung bildeten einen der Hauptherde der Epidemie, die erst in den letzten Monaten des Jahres nachliefs und im Dezember scheinbar ganz verschwand.

Im Monat Februar 1903 erkrankten bei II./49 6 und bei III./49 16 Mann erster Lazarettzugang 15. 2., letzter 7. 3.). Diesmal befand sich keiner der Erkrankten unter dem Küchenpersonal, eine Infektion durch Milch war ausgeschlossen. Da gleichzeitig eine kleine Epidemie in der nahe Gnesen gelegenen Irrenanstalt Dziekanka ausgebrochen war, wo unter 14 Erkrankten sich 12 Pfleger befanden, die sämtlich in der Stadt verkehrt hatten, nahm Stabsarzt Uhlenhuth[1]) auch für die Garnison eine Entstehung der Epidemie durch Verkehr der Mannschaften in Gnesen an, und zwar suchte er dieselbe auf Witterungsverhältnisse zurückzuführen. Am 26. 1. war auf eine längere Schnee- und Frostperiode plötzlich Tauwetter gefolgt. Dadurch waren die gefrorenen Rinnsteine, in die, wie bereits erwähnt, alles und somit auch Urin und Badewasser hineinfliefsen, plötzlich aufgetaut, und die die Rinnsteine passierenden Mannschaften sollten die Typhuskeime mit dem Schuhwerk verschleppt haben. So annehmbar diese Theorie auch scheinen mag, sie wird ohne weiteres hinfällig gegenüber den Tatsachen, dafs das in demselben Kasernement untergebrachte I./49 frei von Typhus geblieben, und ferner, dafs in der Zivilbevölkerung durchaus keine bedeutende Zunahme der Erkrankungen eingetreten ist.

Als im September die neue Epidemie begann, erschien nach den bisherigen Erfahrungen die Annahme durchaus gerechtfertigt, in der Stadt

[1]) Bericht über die Typhus-Erkrankungen in der Garnison Gnesen an das Generalkommando II. Armeekorps.

Digitized by Google

Gnesen sei auch diesmal die Ursache der Erkrankungen zu suchen. Wie schon erwähnt, stimmten die Angaben der zuerst aufgenommenen Kranken über die ersten Krankheitserscheinungen ebenso wie das Fieber damit durchaus überein. Aber wo war die Infektionsquelle? Seitens der in die Küchen eingeführten Lebensmittel, besonders der Milch, lag kein begründeter Verdacht vor, ebenso erschien die Entstehung des Typhus in der Kaserne bei den hygienisch einwandfreien Einrichtungen derselben nicht wahrscheinlich. Zwar hatte im Juli in der Kaserne vom I./49 infolge von starken Regengüssen eine Rückstauung in einem der den Kasernenhof durchquerenden Abflufskanale stattgefunden, wodurch Kanalinhalt in die Kellerräume des Bataillons eingedrungen war. Unter den zur Arbeit des Ausschöpfens kommandierten Leuten befanden sich 14 der Erkrankten, es konnte somit an die Möglichkeit gedacht werden, dafs hier die Ursache der Erkrankungen zu suchen sei. Allein die Arbeit war im Laufe des Juli beendet, und die seitdem verstrichene Zeit erschien viel zu lang für den Ausbruch der Epidemie. Kontaktinfektion konnte ebenfalls nicht in Betracht kommen, da die erkrankten Mannschaften in den verschiedensten Stuben untergebracht gewesen waren und aufserdem ein verheirateter Unteroffizier und 2 Offiziere miterkrankt waren. Es blieb also tatsächlich nur die Annahme übrig, dafs die zahlreichen, durch den Uhlenhutschen Bericht aufgedeckten Mifsstände in der Stadt die Veranlassung zum Ausbruche der Epidemie gewesen seien, wenn auch der explosionsartige Ausbruch der Krankheit auffallend erschien. Gegen diese Annahme aber sprach der Umstand, dafs unter den Ersterkrankten sich nicht weniger als 3 für das Manöver eingezogene Übungsleute befanden, die erst am 18. 8. beim 20. Regiment eingetroffen waren und nachweislich bis zum Ausrücken am die Kaserne nicht verlassen hatten, wie denn überhaupt nach den durchaus glaubwürdigen Angaben der Kranken, die wenigsten in der Zeit vom 15. bis 20. 8. die Stadt betreten hatten. Ein zweiter Grund, der gegen Gnesen als Infektionsquelle sprach, war die keineswegs hohe Krankheitsziffer in der Zivilbevölkerung während des August, und endlich wies die Verteilung der Kranken auf die einzelnen Kompagnien auf andere Quellen hin, als der allen gemeinsame Aufenthalt in Gnesen.

Es war nämlich ausschliefslich das I. und II. Bataillon vom Typhus befallen, während das III. freiblieb. Ein weiterer wichtiger Fingerzeig war der, dafs sämtliche Erkrankte das Manöver mitgemacht hatten. Diese beiden Punkte veranlafsten zuerst den Korpsarzt des II. Armeekorps, Generalarzt Hecker, den Standpunkt zu vertreten: Die Epidemie stammt nicht aus Gnesen, sondern ist im

Digitized by Google

Manöver entstanden! Fast zur Gewifsheit wurde diese Annahme, als sich herausstellte, dafs von dem in Gnesen zurückgebliebenen Wachtkommando der beiden ersten Bataillone niemand erkrankt war. In der Zeit vom 20. bis 26. August hatte das Exerzieren der 8. Infanterie-Brigade stattgefunden, I. und II./49 hatten in Krone an der Brahe, III./49 in der Umgebung im Quartier gelegen; dafs aus Krone der Typhus stammte, war also mindestens sehr wahrscheinlich. Zwar war vor dem Manöver die Stadt und Umgebung vom Landrat als seuchenfrei erklärt worden, und während des Manövers war auch kein verdächtiger Krankheitsfall vorgekommen, allein es mufste doch immerhin an die Möglichkeit gedacht werden, dafs damals ein oder mehrere Fälle nicht erkannt worden waren, und dafs jetzt dort eine ähnliche Epidemie herrschte wie in Gnesen. Bei Feststellung der Quartiere der Erkrankten ergab sich, dafs eine Anzahl der letzteren in einem Gasthofe an der Brahe untergebracht gewesen war, in dem allerdings nicht weniger als 7 Unteroffiziere und 73 Mann gelegen hatten, möglichenfalls war in diesem Gasthofe die Quelle des Typhus zu suchen. Zur weiteren Feststellung entsandte der Korpsarzt am 21. 9. 1903 den Oberstabsarzt Hammerschmidt nach Krone.

Das Städtchen ist der Endpunkt der Kleinbahn Bromberg—Krone und liegt in einem tiefen von der Brahe durchströmten Tal dergestalt, dafs die eigentliche Stadt sich auf dem sehr abschüssigen linken, eine Vorstadt auf dem etwas ebeneren rechten Ufer des Flusses hinzieht. Die Stadt besitzt weder Wasserleitung noch Kanalisation und entnimmt ihr Trinkwasser, das klar, aber eisenhaltig ist und vielfach Salpetersäure und salpetrige Säure enthält, aus Röhrenbrunnen, während das Gebrauchswasser gröfstenteils aus der Brahe geschöpft wird. Trotz des starken Gefälles wird das Wasser des Flusses nicht für einwandfrei gehalten, und tatsächlich sollen alle in den letzten Jahren vorgekommenen Typhusfälle (etwa 6 an der Zahl) unter den Adjazenten des Flusses aufgetreten sein.[1]) Schon die blofse Betrachtung der Stadt liefs die Möglichkeit der Entstehung einer gröfseren Epidemie unwahrscheinlich erscheinen; ein Stagnieren von Wasser in den Rinnsteinen ist bei der Steilheit der Strafsen ausgeschlossen, die Tageswässer fliefsen sofort in die Brahe, und so machte denn der Ort trotz seiner primitiven Verhältnisse einen

[1]) Während der Niederschrift dieser Arbeit erfahre ich, dafs in Krone, und zwar ausschliefslich in den an der Brahe gelegenen Häusern, Typhusfälle aufgetreten sind, die auf Verseuchung des Flusses durch eine Epidemie in oberhalb der Stadt gelegenen Ortschaften zurückgeführt werden.

Digitized by Google

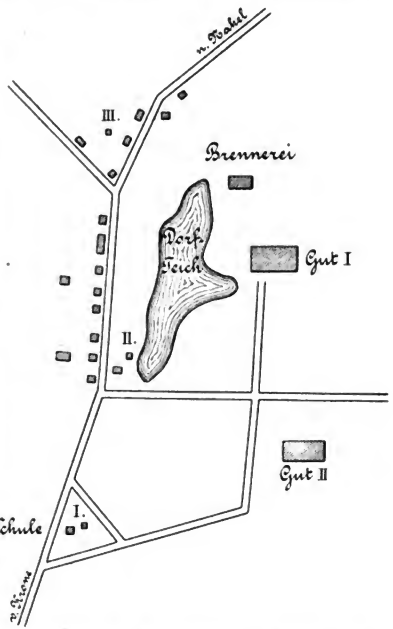
durchaus sauberen Eindruck. Wenn auch nach Mitteilung des Bürgermeisters und der Ärzte in der letzten Zeit kein Fall von Typhus in der Stadt vorgekommen war, so lagen doch nicht weniger als 5 der Erkrankten in Quartieren an der Brahe. Die letzte Erkrankung in der Stadt betraf 2 Söhne eines Postbeamten, der auf dem Grundstück des oben genannten Gasthofes wohnte. Es war möglich, dafs durch sie der Ausbruch der Epidemie veranlafst worden war; die Besichtigung der örtlichen Verhältnisse machte diese Annahme noch wahrscheinlicher. Der Abort des Gasthofes lag erheblich höher als der mit schadhaften hölzernen Brettern umgebene eiserne Röhrenbrunnen, aus dem, wie feststand, die einquartierten 80 Mann täglich, und zwar viel, getrunken hatten, und da das Rohr anscheinend wenig dicht, die Abortgrube aber bis etwa einen halben Meter unterhalb des Randes gefüllt war, so mufste ein direkter Zufluſs aus derselben zum Brunnen nicht nur als möglich, sondern sogar als wahrscheinlich angenommen werden. In die Abortgrube waren täglich die Dejekte der beiden Typhuskranken, die bis Mitte Juli (letzter Krankenbesuch 14. 7.) in Behandlung gestanden, geschüttet worden. Da erfahrungsgemäfs noch lange in der Rekonvaleszenz Typhuskeime durch Urin und Kot ausgeschieden werden, so würde man die Entstehung der Epidemie als erklärt ansehen müssen, wenn in Krone selbst Typhus geherrscht hätte, und nur Leute erkrankt wären, welche in dem Gasthof einquartiert gewesen waren.

Bereits in Gnesen hatte der Regimentsarzt des Infanterie-Regiments 49 Oberstabsarzt Koch, darauf hingewiesen, dafs die Bataillone des Regiments auf dem Rückmarsch vom Brigadeexerzieren häufig in dem 3 km nordwestlich Krone an der Chaussee nach Nakel liegenden Orte Neuhof Wasser getrunken hatten; hier endlich sollte der Ursprung der Epidemie in überraschender Weise gefunden werden.

Das Dorf Neuhof besteht aus dem eigentlichen, an der Chaussee gelegenen Dorfe, zwei Gütern abseits desselben und einer gröfseren Anzahl von Ausbauten. Vor dem Eingang, also nach Krone zu, liegt das Schulhaus, das einen Kesselbrunnen mit hölzernem Pumprohr besitzt (in der Skizze mit I bezeichnet), welcher ein einwandfreies Wasser liefert. Die Häuser in der Mitte des Dorfes, meist Einliegerhäuser für Tagelöhner und andere Leute der beiden Güter, benutzen einen offenen, aus Feldsteinen gemauerten und mit hölzerner, sehr schadhafter Umfriedigung versehenen Kesselbrunnen ohne Deckelverschluſs, hart am Ufer des äufserst schmutzigen Dorfteiches und 2 — 3 m tiefer als die Chaussee. Ein besonderer Eimer war nicht vorhanden, die Bewohner schöpften

Digitized by Google

daher mit ihren eigenen Gefäßen aus dem Brunnen, dessen Wasser in demselben Niveau wie das des Dorfteichs stand. Daß eine direkte Kommunikation zwischen dem Dorfteich und dem Brunnen vorhanden war, erschien bei dem Zustande des letzteren wahrscheinlich, bei Regenwetter trat eine solche sicher ein. Ein dritter, ziemlich einwandfreier Brunnen gehört zu den Häusern am Ausgange des Dorfes nach Nakel, also nach dem Exerzierplatze zu.



Als das 49. Regiment vom Exerzieren zurückkam, stellte am ersten Tage zunächst der Lehrer mehrere gefüllte Wassereimer vor die Tür, und seinem Beispiele folgten am nächsten Tage fast alle Bewohner des Dorfes, so daß also Wasser aus allen drei Brunnen verwendet wurde. Wenn auch die Hitze des letzten Augustdrittels nicht übermäßig groß war, so wurde doch viel getrunken; nicht nur im Vorübermarschieren schöpften die Mannschaften, sondern mehrfach machten auch die Kompagnien Rast, um Wasser zu verteilen. Und während der ganzen Zeit lag im zweiten Hause hart an der Chaussee eine polnische Magd, die zwischen dem 10. und 15. 8. zur Erntearbeit nach Neuhof gekommen und dort anfangs unter dem Bilde einer Pneumonie erkrankt war, bis ihre unregelmäßigen Stühle dazu führten, daß sie am 7. 9. als typhusverdächtig gemeldet wurde. Ihre Dejekte wurden, wie zugegeben, auf den Düngerhaufen geworfen, welcher durch einen Durchlaß unter der Chaussee in direkter Verbindung mit dem Dorfteich stand. Die große Unsauberkeit in dem Hause rechtfertigte

Digitized by Google

aufserdem die schlimmsten Kombinationen betreffs der Gefäfse, in welchen für die Truppen Wasser aus dem Brunnen geschöpft wurde.

Machte der Genufs des Wassers aus Brunnen II die Entstehung der Epidemie wahrscheinlich, so wurde diese Vermutung zur Gewifsheit, als eine Umfrage bei den Erkrankten folgendes ergab: Von 55 Kranken — der 56. kam in somnolentem Zustande ins Lazarett und erlag der Krankheit, ohne das Bewufstsein wiedererlangt zu haben — hatten getrunken:

	1./49	2./49	3./49	4./49	5./49	6./49	7./49	8./49	Offiziere	Sa.
Aus allen 3 Brunnen	2	16	6	7	—	3	5	2	1	42
Aus I und II . . .	—	1	2	1	—	—	1	1	1	7
Aus II und III . . .	—	—	1	—	—	—	1[1]	—	—	2
Aus II allein	1	2[2]	—	—	—	—	—	1[3]	—	4
Aus I oder III allein	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Summe	3	19	9	8	—	3	7	4	2	55

Nach diesen Angaben, die von nur wenigen mit Wahrscheinlichkeit, von allen andern mit vollster Sicherheit gemacht worden sind,[4]) hat aus Brunnen I oder III allein niemand Wasser geschöpft, wohl aber haben sämtliche Kranke aus dem verseuchten Brunnen II getrunken. Diese Angaben stimmen mit den Mitteilungen der Kompagnien durchaus überein. Danach haben in Neuhof während des Brigadeexerzierens getrunken:

	21. 8.	22. 8.	24. 8.	25. 8.	26. 8.	29. 8.[5])
1./49	täglich					?
2./49	fast täglich					?
3./49	fast täglich					?
4./49	—	—	—	ja	ja	?
5./49	—	I	III	—	—	—
6./49	täglich					III
7./49	—	—	III	—	I bis III	ja
8./49	—	ja	ja	—	—	ja

[1]) Nur einmal aus II.
[2]) Der eine einmal am 24. oder 25. 8., der andere zweimal.
[3]) Nur einmal, und zwar am 24. 8.
[4]) An der Hand der Skizze von Neuhof.
[5]) Während des Brigademanövers.

Digitized by Google

Diese Übersicht erklärt eine Reihe von auffälligen Erscheinungen: 5./49 war frei von Erkrankungen geblieben; wie an der Hand der Skizze festgestellt worden ist, hat die Kompagnie nur zweimal in Neuhof, und zwar am 22. 8. aus Brunnen I und am 24. 8. aus Brunnen III, getrunken, möglichenfalls, weil sie das eine Mal beim Rückmarsch ganz vorn, das andere Mal ganz hinten gewesen ist. Sie ist daher nicht in der Lage gewesen, Wasser aus dem verseuchten Brunnen zu schöpfen, und hat es nur diesem Zufall zu danken, dafs sie vom Typhus verschont blieb. Während die Kompagnien von II./49 nur im Vorübergehen schöpften, machte I./49 mehrfach Rast im Dorfe. Die Folge war, dafs von II./49 nur 14 Leute erkrankten, während bei I./49 einschliefslich der Offiziere und der noch zu besprechenden 12 Reservisten und Übungsleute sowie eines auf Urlaub in Stettin erkrankten Musketiers nicht weniger als 55 vom Typhus befallen wurden. 2./49 hatte am meisten unter der Epidemie zu leiden. Nach den übereinstimmenden Angaben der Kranken hat die Kompagnie dreimal in der Mitte des Dorfes Rast gemacht und Wasser aus Brunnen II unter die Mannschaften verteilt. Endlich findet auch das Freibleiben von III./49 seine Erklärung. 10., 11. und 12./49 passierten beim Rückmarsch gleichfalls mehrmals, wenn auch nicht so regelmäfsig wie I. und II./49, das Dorf. Allein die Mannschaften hatten von ihren Quartierwirten so viel Kaffee mitbekommen, dafs sie noch davon wieder zurückbrachten, und mithin kein Bedürfnis vorlag, unterwegs zu trinken, wie denn tatsächlich feststeht, dafs von den genannten Kompagnien keine in Neuhof getrunken hat. Nur ein Mann von 11./49, der, wie er zugibt, einmal heimlich in Neuhof Wasser geschöpft hat, erkrankte bald nach seiner Entlassung am 11. 9. in seinem Heimatdorfe.

Während des Brigadeexerzierens lag 9./49 und ein Teil des Bataillonsstabes in Neuhof. Da das Dorf keinen Gasthof besitzt, hatte die Kompagnie 20 Achtel Bier verteilt, von denen der Stab auch erhielt; aufserdem hatte die Kompagnie den kleinsten Anmarsch, es lag somit ein Grund, so viel zu trinken wie die andern, nicht vor. Vor allem aber waren die armseligen Einliegerhäuser an der Chaussee meist frei von Einquartierung geblieben. Nur eins derselben, und zwar gerade das, in dem die kranke Magd lag, hatte 4 Mann Einquartierung erhalten. Einer derselben, der Bataillonstambour, hat angeblich viel Wasser getrunken, blieb aber trotzdem gesund, obschon er vorher Typhus nicht überstanden hatte. Ebenso sind auch die drei anderen, sämtlich Reservisten, wie durch die betreffenden Bezirkskommandos ermittelt wurde, nicht erkrankt. Die Annahme liegt nahe, dafs die Leute entweder gleichzeitig oder wenigstens unmittelbar nachher

Digitized by Google

gegessen haben, und die Einwirkung der Salzsäure des Magens ungünstig für die Entwicklung der Typhusbazillen gewesen ist. Nicht minder auffallend ist ferner, dafs von dem Jagdkommando von II./49, welches ein- bis zweimal in Neuhof rastete, um Wasser zu trinken — ob dasselbe aus Brunnen II stammte, liefs sich nicht ermitteln — niemand krank wurde.

Da es für die Entstehung der Epidemie von gröfster Bedeutung war, ob die Magd wirklich an Typhus gelitten hatte, wurde nach ihrem Aufenthalte geforscht. Sie hatte Neuhof verlassen, unmittelbar nachdem sie als typhusverdächtig gemeldet war, doch gelang es leicht, sie mit Hilfe der Behörden zu ermitteln. Sie war nach ihrem Wegzuge 4 Wochen bettlägerig gewesen, hatte noch am 20. 9. gefiebert und war Anfang Oktober noch nicht arbeitsfähig. Die auf Veranlassung des Generaloberarztes Stahl durch Stabsarzt Thiel-Bromberg vorgenommene Blutuntersuchung ergab Vidal 1 : 5 und 1 : 50 positiv.

Bei der grofsen Ausdehnung der Epidemie und ihrer Schwere liefs sich mit Sicherheit annehmen, dafs auch unter den bereits zur Reserve entlassenen Mannschaften sowie den für das Manöver eingezogenen Übungsleuten Erkrankungen vorgekommen seien, und dafs somit die Seuche eine weite Verbreitung gefunden hatte. Das Ergebnis der von der 4. Division durch die Bezirkskommandos eingeleiteten Ermittlungen war, wie es erwartet wurde: 9 zur Reserve entlassene Mannschaften und 3 Übungsleute waren erkrankt; einer der ersteren erlag bereits am 27. 9. der Krankheit. Diese 12 Leute, zu denen noch der bereits erwähnte Musketier in Stettin kommt, verteilen sich folgendermafsen: I./49 4, 2./49 6, 4./49 3, so dafs also die Gesamtzahl der an Typhus Erkrankten 69 beträgt, und zwar nach Dienstjahren 41 des ersten, 17 des zweiten und 11 der folgenden Jahrgänge. Die am meisten beteiligte 2./49 wies nicht weniger als 25 Erkrankungen auf (1 Offizier, 3 Unteroffiziere und 22 Mann), das ist, da die Kompagnie mit 3 Offizieren, 13 Unteroffizieren und 120 Mann ins Manöver rückte, 18,5 Prozent oder fast 1/5 der Ausrückestärke.

Um einen Überblick zu gewinnen über die Erkrankungen der bereits entlassenen Leute, wurden den betreffenden behandelnden Ärzten Anfragen nach einem bestimmten Schema geschickt. Aus den Antworten geht hervor, dafs das erste Krankheitsgefühl bei allen zwischen dem 12. und 17. 9. lag, nur von einem wurde der 8., von einem anderen der 20. 9. genannt. Bei letzterem vermerkte der Bericht des Krankenhauses in Magdeburg am 6. 10. „mit Sicherheit“ erstes Auftreten von Roseola. Bei den übrigen Kranken waren die Angaben ungenau. Fünf der Erkrankten erklärten aus-

Digitized by Google

drücklich, dafs sie in Neuhof, und zwar zum Teil „sehr viel", Wasser getrunken hatten.

Der Vollständigkeit halber mag noch erwähnt werden, dafs nach dem Wegzuge der polnischen Magd aus Neuhof im Dorfe, das seit vielen Jahren vom Typhus verschont gewesen war, nicht weniger als 17 Personen erkrankten, wovon eine an Darmblutung starb.

Aus den Mitteilungen, an welchen Tagen die einzelnen Kompagnien in Neuhof getrunken haben, gelingt es ohne weiteres, die Inkubation des Typhus mit einer Genauigkeit zu bestimmen, wie es bisher bei wenigen Epidemien der Fall gewesen ist. Der Tag der Ansteckung liegt für 1., 2., 3. und 6./49 in der Zeit des gesamten Brigadeexerzierens, also kommen dafür der 21. und 22., der 24. bis 26. und möglichenfalls der 29. 8. in Betracht, für 4./49 können nur der 25. und 26., für 7./49 der 26. und 29. 8. und für 8./49 der 22., 24. oder 29. 8. als Tage der Infektion angesehen werden. In seiner mehrfach erwähnten Arbeit sagt Hünermann bei Besprechung der drei ersten Symptome: „Der Tag der Krankmeldung oder des ersten Krankheitsgefühls ist für die Bestimmung des Zeitpunktes der erfolgten Ansteckung nicht zu gebrauchen." Ich möchte diesem Ausspruche nicht ohne weiteres beitreten. Zwar ist im allgemeinen gerade bei Typhus die Toleranz gegen die Krankheit eine aufserordentlich verschiedene. Es gibt zweifellos Fälle (Typhus ambulatorius), und ihre Zahl ist, wie Kochs Untersuchungen gezeigt haben, gröfser, als man gewöhnlich denkt, die ohne jegliche Beschwerden einhergehen. Ebenso kommen andere vor, bei denen längere Zeit ebenfalls solche nicht vorhanden sind, bis plötzlich Störungen des Allgemeinbefindens auftreten, und der Kranke sich sozusagen erst seiner Krankheit bewufst wird. Diese fallen natürlich für eine Berechnung der Infektion aus. Allein häufig und gerade im Anfange einer Epidemie ist das erste Krankheitsgefühl das einzige, was sich ermitteln läfst. Nur in wenigen typischen Fällen wird man Gelegenheit haben, das Ansteigen des Fiebers zu beobachten. Oft kommen die Kranken infolge des gerade bei Typhus manchmal so auffallend guten subjektiven Befindens erst in Behandlung, wenn die Continua schon erreicht ist; wie schon erwähnt, war das bei den 7 unter den ersten 10 Erkrankten der Fall. Die Milzschwellung fehlt oft ganz oder läfst sich wenigstens nicht nachweisen, und auch das erste Auftreten der Roseola wird man häufig genug nicht zu Gesicht bekommen, sondern durch dieselben überrascht werden, wenn sie zweifellos bereits tagelang bestanden haben. Auch bei unseren Kranken sind die charakteristischen Flecke für die Berechnung der Infektion nicht

Digitized by Google

vollkommen zu verwerten. Soweit Angaben vorliegen, sind zuerst Roseola beobachtet worden:

	1./49	2./49	3./49	4./49	5./49	6./49	7./49	8./49	Offiziere
14. 9.	—	3	3	4	—	1	—	—	—
15. 9.	—	2	—	2	—	—	—	—	—
16. 9.	1	2	2	1	—	1	3	2	—
17. 9.	1	1	—	—	—	1	1	2	—
18. 9.	—	1	1	—	—	—	—	—	—
19. 9.	1	2	—	—	—	—	1	—	1
20. 9.	—	1	—	—	—	—	—	—	—
21. 9.	1	1	—	—	—	—	—	—	—
23. 9.	—	1	1	—	—	—	—	—	—
24. 9.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25. 9.	—	1	—	—	—	—	1	—	—
26. 9.	—	1	—	—	—	—	1	—	—
3. 10.	—	—	—	—	—	—	—	1	1
16. 10.	—	1	—	—	—	—	—	—	—

Im Gegensatz zu Rieder, der für jeden Fall von Typhus Roseola annimmt, sind bei mehreren unserer Kranken solche nicht vorhanden gewesen. So fiel bei einem der Leute, die am 11. 9. zur Reserve entlassen werden sollten, bei der Untersuchung nur das blasse Aussehen auf. Es wurde die Temperatur festgestellt, und, da Fieber bestand, der Mann ins Lazarett aufgenommen. Er blieb ohne jede Beschwerde, zeigte auch aufser Fieber kein Krankheitszeichen, sein Urin enthielt aber Bazillen. Ebenso bestanden bei einem der erkrankten Offiziere, der am 1. 9. über Halsschmerzen und Schluckbeschwerden geklagt hatte, trotz des zweifellosen Typhus keine Beschwerden, erst bei einem Rezidiv Anfang November traten solche massenhaft auf.

So bleibt denn zur Bestimmung des Zeitpunktes der Infektion meist nur das erste Krankheitsgefühl übrig. Nach den Angaben der im Lazarett Gnesen behandelten Kranken trat dasselbe zwischen dem 28. 8. und 21. 9., in einem Falle sogar erst am 7. 10. auf. Diesen Fall wird man auch nach dem klinischen Bilde ausschalten müssen, er ist zweifellos nicht durch Trinken von Wasser in Neuhof, sondern ebenso wie die Erkrankung eines mit der Pflege der Kranken betrauten Sanitätsgefreiten vom Dragonerregiment durch Kontaktinfektion entstanden. Rechnet man von dem ersten Krankheits-

Digitized by Google

gefühl zurück, so wird man an der Hand der Angaben über das Trinken der einzelnen Kompagnien in Neuhof meist wie bei Hünermann zu einer Inkubation von etwa 14 Tagen kommen. In den wenigen Fällen, wo dieselbe kürzer ist, sprechen wohl Anstrengung und Erschöpfung, namentlich aber die Menge des genossenen Infektionsstoffes mit. Mit beinahe absoluter Genauigkeit läfst sich der Tag der Ansteckung ermitteln bei 2 Kranken der 8. Kompagnie. Die letztere hatte am 22., 24. und 29. 8. in Neuhof getrunken; bei einem der 4 Erkrankten traten am 8., bei 2 am 9., bei dem letzten am 13. 9. die ersten subjektiven Symptome auf. Der am 8. und einer der beiden am 9. 9. Erkrankten hatten bereits am 15. 9., dem Tage der Aufnahme, Roseola. Da dieselben möglicherweise bereits einige Tage bestanden, so scheiden die beiden Kranken für eine genaue Berechnung[1]) aus. Die beiden anderen wiesen erst am 16. 9. die Flecke auf, bei beiden bestand bereits eine hohe Continua, die Vermutung liegt sehr nahe, dafs der eine am 24., der andere am 29. 8. sich infiziert hat. Bei einem Kranken der 7. Kompagnie aber kennen wir den Tag der Infektion genau: Musketier B. hat nur einmal, und zwar, wie er sich aus einem ihm im Gedächtnis gebliebenen nebensächlichen Ereignis erinnert, am 24. 8., aus Brunnen II getrunken. Am 11. 9. traten Kopfschmerzen auf, denen am 13. 9. Durchfall folgte, am 15. 9. wurde er mit einer Körpertemperatur von 39,4 ins Lazarett aufgenommen, und am 16. 9. gelang bereits der Nachweis von Roseola. Die Inkubation hatte also genau 15 Tage gedauert, und bereits 3 Tage später trat die Roseola auf.

Kryptogenetische Sepsis.

Von

Stabsarzt Dr. **Meinhold** in Neu-Ruppin.

Musketier M. Infanterie-Regiment 24 erkrankte nach Rückkehr vom Urlaub unter Kopfschmerzen und Fröstela. Der Stuhlgang sei seit einer Woche unregelmäfsig gewesen. Familie sei frei von Tuberkulose, im Heimatsort weder Typhus noch Scharlach; am 6. Januar 1903 Lazarettaufnahme.

Starke Mattigkeit, Puls 92. Temperatur 39,3. Mandeln gerötet und geschwollen, ohne Belag. Geringe „Akne“ am Gesicht und Brust und am Bauch akneartige Flecken (wahrscheinlich Hautembolien), sonst negativer Befund. Stuhlgang unregelmäfsig. Urin eiweifsfrei. Keine Diazo. Das Fieber hielt an. Am 14. Januar im Urin eine Spur Eiweifs.

[1]) Für die nach Hünermann nur die Roseola — 23. oder 24. Tag nach der Ansteckung — in Betracht kommen.

Digitized by Google

Am 19. Januar Urinmenge 480 g., spez. Gewicht 1029. Im Sediment hyaline Zylinder, Nierenepithelien und Eiweifs. Frische Rektalblutung. Am 25. bis 28. Januar lytischer Fieberabfall, Urinmenge nimmt zu, sein Gewicht ab, der Harn wird eiweifsfrei. Starke Abmagerung, Anämie. Am 11. Februar 1903 unter Temperaturerhöhung (38°) starke Schwerhörigkeit, Flüstersprache 1 m und Ohrensausen beiderseits, zunehmende Anämie und sehr starke Pulsbeschleunigung (140). Puls unregelmäfsig, schwach. Herztöne dumpf. Spitzenstofs 0,5 cm aufserhalb der Brustwarze, der ganze linke 5. Zwischenrippenraum pulsiert vorn stark. Durchfälle. Tuberkelbazillen im Stuhlgang nicht nachweisbar. Die Schwerhörigkeit wechselt. Stuhlgang regelrecht, die Anämie besteht fort. Keine Drüsenschwellungen. Blutbefund ohne Besonderheiten aufser Vermehrung der polynukleären Leukozyten; vom 13. Februar bis 5. April kein Fieber. Am 6. April 1903 einzelne Rasselgeräusche rechts und R. H. U. geringes Exsudat, darüber Reiben. Erneutes Fieber um 39°, Zunahme der Schwerhörigkeit. Am 25. April 1903 ergab Probepunktion seröse Flüssigkeit. Dämpfung hellt sich auf. Urin ohne Eiweifs und Zucker, Augenhintergrund frei. Fieber Anämie, Pulsbeschleunigung, Schwerhörigkeit unverändert. Am 30. April 1903 als ganzinvalide entlassen. Am 8. Juni Rasselgeräusche über beiden Lungen festgestellt. Urin enthält wieder Eiweifs. Hohes Fieber, hochgradiger Kräfteverfall, am 10. Juni Tod. Sektion nicht gemacht.

Die Behandlung hatte in geeigneter Diät, Darreichung von Liqu. Kal. acet. und von Eisen bestanden.

Der Fall entspricht dem von Jürgensen (Lehrbuch der sp. Path. und Ther., Aufl. 2 § 109 Aufl. 4 § 110) in Tübingen mehrfach beobachteten und äufserst prägnant geschilderten Krankheitsbild der kryptogenetischen Sepsis. Heben wir die von Jürgensen betonten charakteristischen Punkte hervor: Häufiger Beginn mit Angina, Hautentzündungen (hier ausgedehnte, akneartige Pusteln), Herzunruhe, starke Arbeit, geringe Leistung. Darmstörungen (hier anfangs Verstopfung, zeitweise Durchfall, Rektalblutung). Auftreten von Eiweifs im Urin, auch ohne eigentliche Entzündung der Nieren (hier zeitweise Eiweifs und hyaline Zylinder), Hirnerscheinungen (hier Taubheit). Leichtere Entzündung seröser Häute, Reibegeräusche, geringe Ergüsse (hier geringe rechtsseitige Pleuritis), Bronchialkatarrh (hier kurz vor dem Tode Rasselgeräusche). Starker Kräfteverfall und vor allem hohes Fieber. Auftreten in Schüben, häufige Rückfälle, lange Remissionen. Die von Jürgensen als häufig bezeichnete Druckempfindlichkeit von Knochen und Gelenken fehlt hier, auch Milzschwellung war nicht deutlich, und gerade dadurch war die Diagnose sehr erschwert. Im Anfang wurde, als Eiweifs in dem Urin nach Angina auftrat, an Scharlach gedacht, dann an Typhus, als die Darmstörungen auftraten; da die Temperatur dem nicht entsprach, an Miliartuberkulose. Nun folgten die Remissionen, dann Taubheit, dann Pleuritis, erst kurz vor dem Tode Rasselgeräusche. Mit Tuberkulose hat, wie auch Jürgensen

Digitized by Google

hervorhebt, die Krankheit mancherlei Verwandtes, doch wurden hier niemals Tuberkelbazillen gefunden. Welcher Art der Entzündungserreger war, liefs sich nicht ermitteln. Sektion mufste leider unterbleiben. Die Beschreibung des Krankheitsbildes bei Jürgensen ist eine so prägnante, wie sie sonst nirgends zu treffen ist, daher ist der vorstehende Fall geeignet, die weitere Aufmerksamkeit auf das charakteristische Krankheitsbild zu lenken. Stärkende Diät, Eisenmittel, Diuretika hielten den Kräfteverfall nur wenig auf. Welche Schwierigkeiten solche Fälle der Diagnose bieten, beweist ein am 30. November 1903 im Berliner Verein für innere Medizin (Münch. med. Wochenschrift S. 2161) als Morbus maculosus Werlhofii vorgetragener Fall, der von den übrigen als Sepsis gedeutet wurde, und in dessen Blut auch Streptokokken gefunden waren. Der Fall liegt dem unseren sehr ähnlich.

Besprechungen.

Das Gesundheitswesen des Preufsischen Staates im Jahre 1902. Im Auftrage Sr. Exzellenz des Herrn Ministers der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten bearbeitet von der Medizinal-Abteilung des Ministeriums. Berlin 1904. Richard Schoetz. 507 Seiten Text und 99 Seiten Tabellen. — Preis 16 Mark.

Die in dem Bericht über das Jahr 1901 (siehe Jahrgang 1903 dieser Zeitschrift, Seite 643/644) ausgesprochene Hoffnung, dafs das öffentliche Gesundheitswesen in Preufsen andauernden Verbesserungen entgegengehe, wird durch den vorliegenden, nach Form und Stoffeinteilung dem vorigen gleichartigen Bericht verstärkt. Die Gesamtsterblichkeit in Preufsen während des Jahres 1902 (20,4 ‰) war die niedrigste seit 1875. Als Hauptursache hierfür wird allerdings wohl mit Recht die kühle Witterung der Sommermonate des Jahres 1902 bezeichnet, weil dadurch der wichtigste Faktor der allgemeinen Sterblichkeit, die Säuglingssterblichkeit, zu dem niedrigsten Stand seit 1881 herabgedrückt wurde. Gleichzeitig aber trug die wirksam durchgeführte sanitätspolizeiliche Bekämpfung der ansteckenden Krankheiten sehr wesentlich zur Abnahme der Sterblichkeit bei. Besonders fruchtbringend gestaltete sich die Tätigkeit der Gesundheitsbehörden auf dem Gebiete des Desinfektionswesens und der Krankenabsonderung. Langsame, aber doch deutlich erkennbare Fortschritte macht die Besserung der Wohnungen, Strafsen und Ortschaften. Für die Wasserversorgung und Beseitigung der Abfallstoffe erweist sich die im Jahre 1901 in Berlin eingerichtete „Königl. Versuchs- und Prüfungsanstalt für Wasserversorgung und Abwässerbeseitigung“ von Bedeutung. Der wohltätige Einfluls der Gesundheitskommissionen und die Tätigkeit der Kreisärzte auf dem Gebiete der Schulhygiene macht sich überall bemerkbar. Anderseits heben die Bearbeiter hervor, dafs es in vielen Regierungsbezirken an geeigneten Einrichtungen für eine gleichmäfsige Handhabung der Nahrungsmittelkontrolle

Digitized by Google

fehlt, und dafs die Mitwirkung der staatlichen Gesundheitsbeamten auf dem Gebiete der Gewerbehygiene noch manches zu wünschen läfst.

In den Tabellen, welche im übrigen wie früher Übersichten über die Bewegung der Bevölkerung, Erkrankungen und Todesfälle, Impfergebnisse, Betriebsergebnisse in Schlachthäusern, Ergebnisse der Fleischbeschau, Krankenbewegung in den allgemeinen Heilanstalten und über die Krankenkassen enthalten, wird zum erstenmal der Umfang der Dienstgeschäfte der Kreis- und Gerichtsärzte festgestellt. Im Anschlufs daran wird die Überwachung des Handels mit Arzneimitteln und Giften aufserhalb der Apotheken, dessen sanitätspolizeiliche Bedeutung von Jahr zu Jahr zunimmt, eingehender als sonst erörtert. Auch der Besprechung des Hebammenwesens und der Kurpfuscherei ist ein gröfserer Raum gewidmet.

Mit Recht dürfen die Herausgeber aussprechen, dafs der vorliegende Bericht, wie schon der vorige, eine mannigfaltige und regsame Tätigkeit der Medizinal-Verwaltung auf allen Gebieten des Gesundheitswesens erkennen läfst, dafs hier wie anderwärts bessere Organisation die Arbeit vermehrt, aber auch wirksamer gestaltet hat. Berichte wie der vorliegende und seine Vorgänger bezeichnen am besten einerseits das Erreichte, anderseits „welche Aufgaben noch der Erfüllung harren, und nach welcher Richtung hin die Tätigkeit der Gesundheitsbehörden zukünftig auszugestalten ist“. Kr.

Cron, Stabsarzt, Studie über den Gefechtssanitätsdienst im Rahmen eines Korps. Entwickelt an der Hand der militärischen Ereignisse bei der Westpartei im Treffen von Nachod am 27. Juni 1866. Zweites (Schlufs-) Heft: Der Sanitätsdienst nach Beendigung des Gefechts. Mit 3 Skizzen als Beilage. Wien 1904. Josef Safár. (Militärärztliche Pulikationen Nr. 79.)

Auf das erste Heft dieser Schrift ist bereits in Heft 4 (S. 247) des laufenden Jahrgangs dieser Zeitschrift hingewiesen. Mit dem vorliegenden Heft bietet Verf. den Schlufs seiner Betrachtungen über den Sanitätsdienst im Gefecht bei Nachod, und zwar, wie ich schon früher hervorhob, von dem Standpunkte aus, wie der Sanitätsdienst sich hätte entwickeln sollen, so dafs an den Gang der Ereignisse stets in Gestalt von Betrachtungen die „sanitätstaktische“ Sonde gelegt wird. Verf. schildert zunächst historisch die sanitären Ereignisse nach dem Kampfe, wie alles auf den Rückzugsbefehl hin sich konzentrisch nach Skalitz begab. Die Folge war eine Stauung der Munitions- und Sanitätstrains. Der Korpschefarzt hatte daher eine grofse Reihe von Schwierigkeiten zu überwinden, um den Sanitätsdienst herzustellen. Dies schildert Cron in trefflicher und kritischer Weise, und vor unseren Augen entwirrt sich in lebhafter Darstellung der „Weichselzopf“, wie Cron sich drastisch ausdrückt. Mit Interesse verfolgen wir die sanitäre Konsolidierung, wie sie bereits auf dem Gefechtsfelde angebahnt wurde. Sie lag hier in der Konzentration der Sanitätskräfte, und es ist sehr lehrreich, wie Cron auseinandersetzt, dass er dieses Verfahren nicht als schulmäfsig gehandhabt wissen will. Es stimmt das mit dem überein, was Knövenagel s. Z. betonte: Kein Schema, nicht nach dem Plan, sondern nach dem Falle disponieren, eine Taktik, die, wie ich hinzusetzen möchte, gerade der sonstigen ärztlichen Tätigkeit adäquat ist. An die Konzentration des Personals schliefst sich die Vorsorge wegen des Abschubs. Dieses spezifisch österreichische Wort übersetzen wir mit Krankenzerstreuung (Evakuation). Cron geht dann auf das Gebiet des

Digitized by Google

inneren Dienstes der Feldsanitätsanstalten ein. Er bedauert, dafs dieses Gebiet so wenig beachtet sei — indes gibt wohl die Friedensschulung genug Anhalt für unsere eventuelle Tätigkeit in den Feldsanitätsanstalten. Immerhin sind die von Cron ins Auge gefafsten Eventualitäten, die er kritisch sichtet, so vielseitig, dafs sie zur Anregung und zum Nachdenken dienen. Der Abschub wird sodann bis in das eingebendste mit allen Modifikationen geschildert, so dafs wir der vortrefflichen applikatorischen Arbeit nur unsere Bewunderung zollen können. Cron bespricht am Schlufs seiner Darstellung die Frage nach dem rationellsten System der Sammeltätigkeit im grofsen. Er trennt die Frage nach der dezentralistischen und zentralistischen Seite. Die Frage, ob Konzentration der Hilfe, ob Zerlegung in Verwundetennester spielt ja auch in unseren „sanitätstaktischen" Reflexionen eine grofse Rolle, da gerade neuerdings die „Hilfsoasen" in den Vordergrund getreten — infolge der veränderten Kampfesweise. Das Schema, sagt Cron treffend, ist die wissenschaftliche, die Fähigkeit, es zu modifizieren, die künstlerische Seite jedes taktischen Handelns. Der „Sanitätstaktiker" mufs in zwei Gebieten sattelfest sein: Verständnis der militärischen Situation und Anwendung der Situation auf die sanitäre Gestaltung. Im übrigen spricht sich Cron frei und offen für eine Übertragung der sanitätstaktischen Ausführung auf die allein verantwortlichen ärztlichen Offiziere aus. Das Schlufsheft bietet eine Fülle aktueller Anregungen, so dafs wir sein Studium nur empfehlen können gerade jetzt, wo vielleicht wichtige Änderungen im Kriegssanitätswesen in Flufs sind. *Πάντα ῥεῖ* — das gilt auch von der „Sanitätstaktik".

Neumann-Bromberg.

Jessen, Dr., Privatdozent, Direktor der städtischen Schulzahnklinik in Strafsburg i./E., Loos, Dr., Stabsarzt und Schlaeger, Zahnarzt, Zahnhygiene in Schule und Heer. Strafsburg i./E. 1904. J. H. Ed. Heitz (Heitz und Mündel). Preis 30 Mk.

Das 206 Seiten und 7 Beilagen in Quartformat umfassende, mit mehrfarbigen Tabellen und graphischen Darstellungen, teils schwarzen, teils farbigen Abbildungen, auch hinsichtlich des Druckes prächtig ausgestattete Werk umfafst 2 völlig gesonderte Teile. Im ersten, bei weitem umfangreicheren (170 S.) „Die städtische Schulzahnklinik und die Mundbehandlung der Kinder durch Schulzahnärzte" berichten Jessen und Schlaeger über die Entstehungsgeschichte der städtischen Schulzahnklinik in Strafsburg i./E. (der ersten im deutschen Reich!), schildern die darin geübte Tätigkeit und deren Erfolge und erläutern die Ziele, die Verf. sich gesteckt haben. Sie wollen zeigen, dafs eine zahnärztliche Behandlung der Volksschulkinder überall notwendig ist, und dafs dabei mit wenig Mitteln sich viel für die Gesundheit des ganzen Volkes erreichen läfst. Die Schrift richtet sich deshalb in erster Linie an die Behörden, die Ärzte und Lehrer; sie fordert diese auf, mitzuwirken dahin, dafs die Erkenntnis von der Bedeutung der Zahnpflege für die Gesundheit des ganzen Körpers Allgemeingut des Volkes werde. In 40 Einzeltabellen, 4 Übersichtstabellen und Schlufstabellen werden die Ergebnisse der Untersuchung bei 4000 Schulkindern mitgeteilt; daran schliefsen sich Erläuterungen und Vergleiche. Aus diesen sei hier nur mitgeteilt, dafs von den 4000 untersuchten Kindern (2000 Mädchen, 2000 Knaben) nur 104 gesunde Gebisse besafsen (42 = 2,1 % Mädchen, 62 = 3,1 % Knaben; zahnärztliche Behandlung hatten nur 105 = 2,62 % erfahren).

Digitized by Google

Eine geregelte Mundpflege wiesen nur etwa 17,5 % auf; die Mundhöhlen bei den übrigen 82,5 % boten teilweise einen geradezu erschreckenden Anblick dar. Auf Grund ihrer Befunde fordern Verf. die obligatorische Anstellung von Schulzahnärzten (neben den schon bestehenden Schulärzten). Eine beigefügte kurze Zusammenstellung der in aufserdeutschen Ländern bestehenden Verordnungen und Einrichtungen betreffs regelmäfsiger zahnärztlicher Überwachung der Schuljugend läfst erkennen, dafs ein Teil des Auslandes (vor allem England) uns in dieser Beziehung voraus ist. Tabellarische Übersichten geben Auskunft über die zahnärztliche Behandlung in der Poliklinik und in der Schulzahnklinik selbst. Es folgen 20 Originalzeichnungen nach der Natur (aufgenommen vom Universitätszeichner Kretz) mit vollständigen Angaben über Personalien, Zahnbefund, allgemeinen Gesundheitszustand und Behandlung.

Entsprechend dem als Überschrift für einen Abschnitt des ersten Teils formulierten Satz: „Die Zahnhygiene mufs in der Schule ihren Anfang nehmen, bei der Armee ihre Fortsetzung finden“ fafst im zweiten Teil „Die Zahnpflege in der Armee“ Stabsarzt Loos zunächst das Wichtigste dessen zusammen, was neuerdings Cunningham, Bartels, Bruck, Kimmle, Lührse, Port, Röse, Steffen, Seitz u. a. über Zahnbefunde in der Armee ermittelt haben. Er vermehrt es teils durch Mitteilungen aus einer nicht veröffentlichten Arbeit des Stabsarztes Distel, namentlich aber durch die Ergebnisse eigener Untersuchungen, die er bei 1000 Mann des 8. Württembergischen Infanterie-Regiments No. 126 Grofsherzog Friedrich von Baden angestellt hat. Es folgen Nachrichten über die Beschaffenheit der Gebisse von Unteroffizierschülern und Kadetten, über die Mundpflege, die Behandlung erkrankter Zähne in verschiedenen Armeen und über die Kosten, die zur Zeit in der deutschen Armee für künstliche Gebisse und Füllungen aufgewandt werden. Verf. hat ermittelt, dafs als Durchschnitt pro Armeekorps und Jahr immerhin 209 Mk. für künstliche Gebisse, 80 Mk. für Füllungen bei aktiven Unteroffizieren und Mannschaften auf Staatsfonds übernommen werden, beim Gardekorps (welches bei der Durchschnittsberechnung aufser Ansatz gelassen ist) 635 bezw. 152 Mk. Die Kosten für Zahnersatz an Unteroffiziersfrauen betragen nach oberflächlicher Schätzung pro Korps und Jahr 39,6 Mk., wobei jedoch die weit beträchtlicheren Summen nicht mit einbegriffen sind, die aus Unterstützungsfonds gezahlt werden. Nach Besprechung der anderweitigen Einrichtungen für Zahnpflege im stehenden Heer, der konservierenden Behandlung, des Zahnersatzes und rationeller Zahnpflege erörtert Verf. die von Port, Kimmle, Bruck, Lührse u. a. gemachten Vorschläge bezüglich der konservierenden Zahnbehandlung in der Armee und präzisiert seine eigene Stellungnahme. Als zunächst anzustrebendes Ziel bezeichnet er die Schaffung eines Stammes von zahnärztlichen Stationen in den Standorten der Divisionsstäbe mit dem zugehörigen ärztlichen und technischen Personal und Material, die mit den wachsenden Anforderungen später sich erweitern und vermehren liefsen. Die Leitung der Stationen würde Sanitätsoffizieren zu übertragen sein, die nach einer 2 bis 3 Semester dauernden Beschäftigung mit der Zahnheilkunde die zahnärztliche Prüfung ableisten müfsten. Wegen der sonstigen Einzelheiten mufs auf das Original verwiesen werden. Schliefslich berührt Loos die rasche Zahnverderbnis bei europäischen Soldaten in den Tropen, die umfangreiche Tätigkeit, die der Feldzahnarzt bei dem deutschen ostasiatischen Expeditionskops entfaltet

Digitized by Google

hat, und die Bedeutung zahntechnischer Hilfe bei Kriegsverwundungen der Kiefer.

Ref. glaubt, dafs die Herausgeber des vorliegenden, nach Inhalt und äufserer Ausstattung ungemein gediegenen Werkes Anspruch auf den Dank weiter Kreise, insbesondere auch der Sanitätsoffiziere, sich erworben haben, und dafs die durch zahlreiche, kostbare Abbildungen unterstützte eindringliche Darstellung wohl geeignet ist, die Leitsätze der Verf. „Zahnkaries eine Volkskrankheit", „Kranke Zähne — kranker Mund — kranker Magen — kranker Körper" zu begründen und die Notwendigkeit einer Einfügung der Zahnhygiene in den Rahmen der gesamten Gesundheitspflege darzutun. Kr.

Röse, C., Dr. med., Zahnverderbnis und Militärtauglichkeit. (Aus der Zentralstelle für Zahnhygiene in Dresden). Sonderabdruck aus der deutschen Monatsschrift für Zahnheilkunde, XXII. Jahrgang (1904), Märzheft.

Die Zahnhygiene hat das Glück gebabt, in Herrn Kommerzienrat Lingner in Dresden einen weitsichtigen Gönner zu finden, der ihr vor 3½ Jahren ein eigenes Heim schuf in Gestalt der Zentrale für Zahnhygiene in Dresden. Diese Stiftung verfolgt die Aufgabe, 1. rein wissenschaftliche Arbeiten auf zahnhygienischem Gebiete zu fördern, 2. das ganze Gebiet der praktischen Zahnhygiene in grofsem Mafsstabe einheitlich zu organisieren. Zum Leiter des Instituts wurde der frühere Privatdozent Dr. med. C. Röse gewählt.

3½ Jahre lang hat diese Zentralstelle in aller Stille unentwegt gearbeitet, um zunächst einmal die Grundmauern für den weiteren Aufbau der Zahnhygiene zu liefern. Ein Hand-in-Hand-gehen von ausgedehnten statistischen Erhebungen mit gleichlaufenden chemisch-physiologischen Untersuchungen hat sich als die zweckmäfsigste Methode erwiesen, um die vielfachen Ursachen der Zahnverderbnis und ihre Zusammenhänge mit anderen Gebieten der ärztlichen Wissenschaft weiter aufzudecken. Demgemäfs hat die Leitung der Zentralstelle selbst in allen Gegenden Deutschlands, in Schweden, Dänemark, Belgien, Holland, Böhmen und in der Schweiz ausgedehnte Erhebungen an weit über 100 000 Schulkindern, Rekruten und Soldaten angestellt. Dazu kommen weitere Erhebungen seitens anderer deutscher Zahnärzte, deren Ergebnisse ebenfalls von der Dresdener Zentralstelle bearbeitet werden.

Die erste Veröffentlichung über diese weitgehenden Erhebungen stellt der oben angeführte Aufsatz dar, der sich mit den Beziehungen der Zahnverderbnis zur Militärtauglichkeit befafst. Es geht aus ihm hervor, dafs die allgemeine körperliche Entwicklung in einem innigen Zusammenhange mit dem Zustande des Gebisses steht. Im Kindesalter wird nicht nur das Körpergewicht, sondern auch die Gröfsenentwicklung durch schlechte Zähne erheblich beeinträchtigt. Kinder mit sehr schlechten Zähnen sind durchschnittlich 2½ Kilo leichter und 5 Zentimeter kleiner als ihre gut bezahnten Altersgenossen. Im Jünglingsalter hat sich das Gröfsenverhältnis nahezu ausgeglichen; auch die schlechtest bezahnten und darum schlecht ernährten Rekruten sind zu ihrer endgültigen, durch rassenmäfsige Anlage bedingten Körperlänge emporgeschossen; dagegen haben sie ein geringeres Körpergewicht, eine engere Brust und wesentlich geringere Militärtauglichkeit. Es liefern:

Digitized by Google

Rekruten mit guten Gebissen	47,8%	taugliche Soldaten
„ „ mittelguten Gebissen	38,5%	„ „
„ „ schlechten Gebissen	35,9%	„ „
„ „ sehr schlechten Gebissen . . .	32,2%	„ „

In allen Musterungsbezirken, in Bayern, Baden, Posen, Sachsen, Thüringen und Schweden haben gleichmäfsig die tauglichen Rekruten stets bessere Zähne als die nichttauglichen. Der gröfste Prozentsatz von schlechten Gebissen findet sich bei den Rekruten, die wegen mangelhafter körperlicher Entwicklung (§ 8. 1a) zurückgestellt und schliefslich noch zur Ersatzreserve ausgehoben werden.

Mangelhafte körperliche Entwicklung und kranke Zähne sind zum Teil Parallelerscheinungen, die beide auf denselben Grundursachen, insbesondere auf nährsalzarmer Nahrung im frühen Kindesalter beruhen. Es fragte sich nun, ob unter sonstigen gleichen Umständen kranke Zähne auch unmittelbar eine mangelhafte körperliche Entwicklung zu begünstigen vermöchten. Das ist in der Tat der Fall, denn regelmäfsig waren die zahnärztlich behandelten Rekruten besser entwickelt als ihre gleich schlecht bezahnten Altersgenossen, die keine künstliche Zahnpflege genossen hatten. Am klarsten tritt diese Erscheinung zutage, wenn man die störenden Einflüsse verschiedener Rasse und Berufsart ausscheidet. So hatten z. B. von den 400 20jährigen Kopfarbeitern (Kaufleuten, Schreibern, Lehrern usw.) der Stadt Dresden, deren beide Eltern in Sachsen geboren waren

	Durchschnittl. Körpergewicht	Durchschnittl. Brustumfang	Prozentsatz der taugl. Leute
83 zahnärztlich behandelte Rekruten	58,1 kg	81,9 : 88,7 cm	25,3%
317 Rekruten ohne Füllungen und künstliche Gebisse .	55,9 kg	80,4 : 86,6 cm	15,5%

Daraus erhellt, dafs die nationale Wehrkraft unseres Volkes in ganz erheblichem Umfange durch mangelhafte Zahn- und Mundpflege im Jugendalter beeinträchtigt wird. Diesem bedauerlichen Mifsstande läfst sich nur dann abhelfen, wenn bereits unsere Kinder im schulpflichtigen Alter zielbewufst zur sorgfältigen Zahnpflege erzogen werden. (Autorreferat.)

1. Sobotta, J., Dr. med., ao. Prof. in Würzburg, Atlas der deskriptiven Anatomie des Menschen. I. Abteilung: Knochen, Bänder, Gelenke und Muskeln des menschlichen Körpers. Mit 34 farbigen Tafeln sowie 257 zum Teil mehrfarbigen Abbildungen nach Originalen von Maler K. Hajek und Maler A. Schmitson. (Lehmanns med. Atlanten. Neue Folge in Quartformat. Bd. II) München 1904. J. F. Lehmann. — Geb. 20 Mk.
2. Derselbe, Grundrifs der deskriptiven Anatomie des Menschen. Ein Handbuch zu jedem Atlas der deskriptiven Anatomie mit besonderer Berücksichtigung und Verweisungen auf Sobottas Atlas der deskriptiven Anatomie. I. Abteilung: Knochen, Bänder, Gelenke und Muskeln. Ebds. 206 S. — Geh. 4 Mk.

Durch den unter 1 aufgeführten Atlas, wovon die zweite Abteilung im Sommer, die dritte im Winter 1904 erscheinen soll, hat die bekannte, in dieser Zeitschrift fortlaufend nach Verdienst gewürdigte Lehmannsche

Digitized by Google

Sammlung medizinischer Atlanten, in deren neuer Folge das bisher gewählte Oktavformat zweckmäfsig mit Quartformat vertauscht ist, eine äufserst dankenswerte Bereicherung erfahren. Nach Absicht des Herausgebers soll es kein Atlas für Fachanatomen sein, sondern in erster Linie den praktischen Bedürfnissen des Studierenden, demnächst des Arztes entsprechen. Die Art der Darstellung hält sich deswegen streng an das gewöhnliche Verfahren bei anatomischen Präparierübungen; auf der den Abbildungen gegenüberstehenden Seite findet sich neben der Figurenerklärung ein kurzer beschreibender Text, und zwar bei der Muskellehre in Form von Tabellen, welche übersichtlich Ursprung, Ansatz, Nervenversorgung und Funktion der Muskeln angeben. Für die Reproduktion der Originalzeichnungen von Hajek und Schmitson wurde — wohl zum erstenmal für Zwecke der anatomischen Abbildung — bei 30 Tafeln die mehrfarbige Lithographie verwandt, bei den 4 übrigen — ebenfalls wohl zum erstenmal — der sogenannte Drei- (Vier-) Farbendruck. Erklärungsblätter, Schemata usw. sind durch einfache Strichätzung vervielfältigt. Auf Anwendung des Holzschnittes wurde verzichtet, weil die photomechanischen Reproduktionsverfahren eine getreuere Wiedergabe der Originalzeichnung verbürgen. Auch bei den mittels Autotypie reproduzierten Bildern (Knochen) sind vielfach Hilfsfarben angewandt. Auf solche Weise ist es gelungen, Bilder herzustellen, die an Deutlichkeit, Übersichtlichkeit, eindrucksvoller Sinnenfälligkeit diejenigen aller bisherigen Atlanten übertreffen. Ein Sachregister erleichtert in höchst erwünschter Weise die Aufsuchung gleicher Bezeichnungen auf verschiedenen Figuren. Der Preis mufs bei dem Umfange und der Vorzüglichkeit des Werkes als ein sehr niedriger erscheinen.

Der oben unter 2 erwähnte Grundrifs soll in erster Linie als ausführlicher fortlaufender Text zu dem Atlas betrachtet werden. Er enthält selbst keine Abbildungen, wohl aber an den Rändern Hinweise auf die Figuren des Atlas. Selbstverständlich kann man ihn auch in Verbindung mit jedem anderen Atlas benutzen. Die Darstellung ist kurz, aber vollständig; die von dem nämlichen Verfasser in Bd. XXVI von Lehmanns medizinischen Handatlanten gesondert behandelte Histologie bleibt hier unberücksichtigt, ebenso — abgesehen von gelegentlichen Hinweisen — die topographische Anatomie.

Atlas und Grundrifs zusammen ergeben ein Handbuch, das den Bedürfnissen des Arztes wie des Studierenden in ausgezeichneter Weise entgegenkommt. Kr.

Kirchner, Martin, Dr., Geh. Obermedizinalrat usw., Hygiene und Seuchenbekämpfung. Gesammelte Abhandlungen. Berlin 1904. Richard Schoetz. 658 S. — Preis brosch. 18 Mk., geb. 20 Mk.

In einem stattlichen Bande hat der allgemein bekannte Verf. 39 Aufsätze und Vorträge vereinigt, in denen er seit 1890 zu zahlreichen Fragen der Hygiene das Wort ergriffen hat. Sie sind in drei Gruppen gegliedert; die erste umfafst zehn allgemeine hygienische Abhandlungen, die dritte drei Beiträge zur Schulhygiene; dazwischen steht als Hauptstück die zweite, in welcher sechsundzwanzig Arbeiten sich mit Infektionskrankheiten (Volksseuchen überhaupt, Cholera, Unterleibstyphus, Pest, Tuberkulose, Aussatz, Tollwut, Granulose, Geschlechtskrankheiten, Beriberi, Skorbut, Krebs) und damit zusammenhängenden Fragen (Lymphe, Streptokokken, Meningitis nach Otitis media) beschäftigen.

Digitized by Google

Weitaus die meisten dieser Aufsätze, auch die älteren, wirken noch heut in voller, ursprünglicher Frische; kaum die eine oder andere kann als überholt gelten, die Quintessenz anderer ist inzwischen als gesicherter wissenschaftlicher Besitz in alle Lehrbücher übergegangen. Missen möchte man schon deshalb keine, weil erst alle zusammen ein volles Bild der Persönlichkeit des Verfassers geben als eines Mannes, der von vornherein in der Seuchenbekämpfung den springenden Punkt der gesamten Hygiene erkannt hat, ohne darum Interesse und Verständnis für andere hygienische Fragen zu verlieren, der mit hellem Blick für die Bedeutung neu auftauchender Fragen und Methoden eine sehr scharfe kritische Ader verbindet, die ihn vor Überschätzung des Neuen und verfrühter Begeisterung für solches bewahrt, der Schritt vor Schritt durch eigene produktive Arbeit sich zu der Höhe der Anschauung hinaufgearbeitet hat, die ihn befähigte, sich in grofsem Stil bei der Ausgestaltung des amtlichen preufsischen Medizinalwesens zu betätigen. Die Sicherheit, mit welcher Verf. alsbald bei Beginn seiner wissenschaftlichen Laufbahn den seitdem unentwegt festgehaltenen Standpunkt fand, und die gefestigte Persönlichkeit erklären es, dafs alle diese im Laufe eines halben Menschenalters entstandenen, in den verschiedensten Fachblättern zerstreuten Arbeiten in der Tat — wie Verf. selbst im Vorwort mit vollem Recht hervorhebt — „den gleichen Geist atmen und sozusagen aus einem Gusse sind". Gern werden die Sanitätsoffiziere in dem vorliegenden Bande eine Reihe von Abhandlungen wiederfinden, mit denen Verf., dem wir bekanntlich das zur Zeit beste Handbuch der Militärgesundheitspflege verdanken, sich noch als aktiver Militärarzt an der Fortbildung der Hygiene praktisch beteiligt und fruchtbare Gedanken in die Öffentlichkeit geworfen hat, von denen er manche später selbst — gewifs mit berechtigter innerlicher Genugtuung — durch glückliche Schicksalsfügung in praktische Mafsnahmen umzusetzen mit berufen war. Kr.

Eisenbahnhygiene von Dr. Otto Brähmer, weiland Geh. Sanitätsrat in Berlin. Zweite Auflage. Unter Mitwirkung der Herren Geheimen Bauräte Bathmann und Bork in Berlin und Schumacher in Potsdam neu bearbeitet von Dr. Ernst Schwechten, Sanitätsrat in Berlin. Jena 1904. Gustav Fischer. Preis: Brosch. 10 Mk., geb. 11,50 Mk.

Die erste Auflage von Brähmers Eisenbahnhygiene erschien als 4. Lieferung des VI. Bandes von Th. Weyls bekanntem Handbuch der Hygiene. Sie beschränkte sich auf 76 Seiten mit 13 Abbildungen im Text. Die jetzt als selbständiges Buch vorliegende 2. Auflage umfafst 312 Seiten mit 28 Tafeln, 1 Karte und 81 Abbildungen im Text. Diese Angaben allein zeigen schon, dafs es sich um eine vollständige Neubearbeitung handelt. Der Amtsnachfolger des 1902 verstorbenen verdienstvollen Verfassers der 1. Auflage in der Stellung als Vertrauensarzt der Eisenbahnverwaltung war in erster Linie zur Fortbildung des Werkes berufen. Mit Recht hat derselbe die vortreffliche Anlage beibehalten und mit rühmlicher Pietät dem Ganzen tunlichst den ursprünglichen Charakter gewahrt. Aber vieles, was Brähmer noch 1896 als Forderung hinstellte, ist inzwischen erreicht, zum Teil sogar überholt, andere Forderungen haben sich geltend gemacht, allenthalben regt sich der Sinn für Eisenbahnhygiene in ganz anderer Weise als damals. Dementsprechend mufste das meiste doch einer völligen Umgestaltung unterworfen und die noch von Brähmer selbst eingeleitete Mitwirkung von Eisenbahntechnikern er-

Digitized by Google

beten werden. Aus diesem Zusammenwirken ist ein auf dem einschlägigen Gebiete vorläufig wohl alleinstehendes Buch hervorgegangen, welches in umfassendster Weise über alle für die Eisenbahnhygiene in Betracht kommenden Punkte Belehrung bietet und sicherlich wesentlich dazu beitragen wird, das Interesse an eisenbahnhygienischen Angelegenheiten zu fördern und das Verständnis dafür zu vertiefen. Mit Befriedigung wird man gleichzeitig daraus ersehen, wie unermüdlich insbesondere die Preufs. Staatseisenbahnverwaltung darauf bedacht ist, die Sicherheit, den Komfort und die gesundheitlichen Bedingungen sowohl für die Reisenden als für das in so verantwortungsvollem Berufe angestellte zahlreiche Personal stetig zu verbessern; in hervorragender Weise zeigt sich das in der Ausbildung des Rettungswesens. Kr.

Handbuch der Hygiene, herausgegeben von Privatdozent Dr. med. Th. Weyl. Dritter Supplementband, 1.—3. Lieferung: G. Pinkenburg, Der Lärm in den Städten und seine Verhinderung. — Dr. Hermann Leymann, Die Verunreinigung der Luft durch gewerbliche Betriebe. — B. Tschorn, Die Rauchplage. 200 S. mit 78 Abbildungen im Text. Jena 1903. Gustav Fischer. — Subskriptionspreis 4,80 Mk.; Einzelpreis 6 Mk.

In dem ersten Aufsatz werden die Ursachen des Strafsenlärms (Pflaster, Fuhrwerke, Zugtiere, Strafsenbahnwagen, Hochbahnen und — last not least — der Mensch selbst!) und die Mittel zu seiner Einschränkung erörtert. Ref. kann dem Verf. nur beipflichten, wenn dieser als erschwerenden Umstand für eine Verminderung des Lärms schliefslich den Umstand hervorhebt, dafs die Städtebewohner noch lange nicht allgemein von der Gesundheitsschädlichkeit des Strafsenlärms überzeugt sind, und dafs es den Ärzten, Vereinen für Gesundheitspflege usw. obliegt, sich die Aufklärung des Publikums über diesen Punkt mehr als bisher angelegen sein zu lassen.

Die zweite Arbeit erörtert nach einigen geschichtlichen Notizen und Mitteilungen über die jetzigen gesetzlichen Bestimmungen gegen Luftverunreinigung in verschiedenen Ländern zunächst die wichtigsten Verunreinigungen durch gas-, dampf- und staubförmige Abgänge gewerblicher Betriebe. Daran schliefst sich die Schilderung der Einrichtungen und der technischen Verfahren in zahlreichen Industrien.

In der dritten Abhandlung werden die Schäden der Rauch- und Rufsentwicklung dargelegt, die Gesetze zu ihrer Verminderung aufgeführt, die technischen Mittel zur Vermeidung und die Mafsnahmen zur Bekämpfung der Rauchbelästigung erörtert. Über die verschiedenen Arten der Heizanlagen, der Brennstoffe und der Heizart ist daraus mancherlei Belehrung zu schöpfen.

Band IV und VIII des Handbuchs (Bau- und Wohnungshygiene, Gewerbehygiene) haben durch das vorliegende Heft eine wertvolle Ergänzung erfahren. Kr.

Lobedank, Stabsarzt, Die Infektionskrankheiten; ihre Entstehung und Verhütung, gemeinverständlich dargestellt. München 1904. Verlag der ärztlichen Rundschau. 103 Seiten. 1,60 Mk.

Das vorliegende Heft bildet die 11. Nummer einer Serie, welche den Titel trägt: „Der Arzt als Erzieher.“ Man kann zweifeln, wie weit sich das medizinische und naturwissenschaftliche Denken aus Büchern er-

Digitized by Google

lernen läfst. Jedenfalls ist Lobedank, soviel an ihm liegt, durch eine klare flüssige Schreibweise der Aufgabe gerecht geworden, gemeinverständlich zu schreiben, und auch der approbierte Arzt wird manches daraus mit Vorteil seinem Wissensschatze einverleiben können.

Dafs der Name Robert Kochs allenthalben an erster Stelle genannt wird, ist in einem Buch über die Infektionskrankheiten natürlich. Aber die Gerechtigkeit gebietet, immer wieder auch daran zu erinnern, dafs die Bakteriologie seinem Geiste nicht so plötzlich entsprungen ist, wie Pallas Athene dem Haupte des Zeus. Als stud. med. in Göttingen hat sich R Koch dem Einflufs von J. Henle sicherlich nicht entziehen können, und so dürfen wir in der Kochschen Bakteriologie wohl die vollentwickelte, reife Frucht erblicken, welche aus Henles Aussaat „Pathologische Untersuchungen 1839“ hervorgegangen ist. Wer deren erste — „Von den Miasmen und Kontagien und von den miasmatisch-kontagiösen Krankheiten“ — gelesen hat, der wird nicht zögern, neben R. Koch auch den Manen J. Henles den Tribut seiner Dankbarkeit zu zollen.

Buttersack-Metz.

Rose, Ulrich, Die Zuckergufsleber und die fibröse Polyserositis, Würzburger Abhandlungen, IV Band, 5. Heft. A. Stubers Verlag, Würzburg. 30 Seiten, 75 Pf.

Die Zuckergufsleber ist eine fibröse hyperplastische Peribepatitis ohne wesentliche Veränderung des inneren Lebergewebes. Sie verknüpft sich zumeist mit ähnlichen Prozessen am Perikard und an den Übergängen der Lungen, des Zwerchfells und der Milz als Ausdruck mancherlei im Blute kreisender Gifte oder Noxen. Klinisch erscheint sie als hartnäckiger, jahrelang bestehender Ascites mit anfangs vergröfserter, später walzenförmig deformierter, verkleinerter Leber und scheinbar geringfügiger Mitbeteiligung anderer seröser Häute, ähnelt mithin sehr der Lebercirrhose, von der sie sich hauptsächlich durch das Verhalten der Leber (glatt, stumpfkantig, walzenförmig bei Zuckergufsleber — höckrig, scharfrandig bei Cirrhose) und die längere Dauer (6 bis 15 Jahre gegen 2 Jahre bei Cirrhose) unterscheidet. Therapeutisch ist wenig zu machen; aber die Punktion schafft jedesmal wieder erträgliche Verhältnisse.

Buttersack-Metz.

Literaturnachrichten.

Die Rangliste der Königl. Preufs. Armee und des XIII. (Königl. Württemberg.) Armeekorps für 1904 (Preis: 7,50 Mk., geb.: 8,50 Mk.) ist im Verlage von E. S. Mittler & Sohn, Berlin, am 21. Mai erschienen. Im Vergleich zur vorjährigen finden sich darin bezüglich der Heeresgliederung nur sehr geringfügige Änderungen; nennenswerte redaktionelle Neuerungen sind überhaupt nicht vorgenommen.

Die Bezeichnungen Korpsrofsarzt, Oberrofsarzt, Rofsarzt sind ersetzt durch Korpsstabsveterinär, Stabsveterinär, Oberveterinär; dementsprechend führt die Militärrofsarztschule jetzt die Bezeichnung Militär-Veterinärakademie.

Digitized by Google

Im Anhang findet sich als Neuformation das nach Südwestafrika entsandte „Marine-Expeditionskorps“. Die erheblich verstärkte Schutztruppe für Südwestafrika zählt 30 Sanitätsoffiziere (2 Oberstabsärzte, 12 Stabsärzte, 8 Oberärzte, 8 Assistenzärzte).

Nach der Zusammenstellung in No. 61 des Militär-Wochenblatts weist die Rangliste für die Zeit vom 6. Mai 1903 bis ebendahin 1904 nachstehende Veränderungen im Sanitätsoffizierkorps auf:

1. Beförderungen und Charakterverleihungen: im aktiven Dienststande der Armee 5 Generalärzte, 9 Generaloberärzte; 36 Oberstabsärzte, 45 Stabsärzte, 76 Oberärzte, 93 Assistenzärzte; außerdem 1 Oberarzt bei der ostasiatischen Besatzungsbrigade, 5 Stabsärzte und 8 Oberärzte bei den Schutztruppen.
2. Aus dem Beurlaubtenstande oder Inaktivitätsverhältnis wurden angestellt bezw. wiederangestellt: 1 Stabsarzt, 2 Assistenzärzte.
3. In einer etatsmäßigen Stelle für pensionierte Sanitätsoffiziere wurde angestellt: 1 Oberstabsarzt.
4. Gestorben sind: im aktiven Dienststande der Armee 5 Oberstabsärzte, 2 Stabsärzte, 1 Oberarzt, 3 Assistenzärzte; außerdem 1 Stabsarzt.

Generalarzt Dr. Körting hat sich der sehr dankenswerten Mühe unterzogen, seine „Alphabetische Anordnung der bei der Untersuchung von Militärpflichtigen und Rekruten in Betracht kommenden Fehler“ in 7., völlig umgearbeiteter Auflage herauszugeben (Berlin 1904, E. S. Mittler & Sohn). Das spezielle Verzeichnis der Fehler ist darin nach Anlage 1 A bis E der Heerordnung in der im Februar 1904 genehmigten Fassung bearbeitet. Beilage II der Dienstanweisung vom 1. Februar 1894 ist in der neuen Anlage mit enthalten.

Als No. 81 der „militärärztlichen Publikationen“ ist bei Josef Safár in Wien der XIII., am 31. Dezember 1903 abgeschlossene, Nachtrag für das Jahr 1903 zum Handbuch für k. und k. Militärärzte, bearbeitet, von dem k. und k. Oberstabsarzt 1. Kl. Dr. Paul Myrdacz erschienen.

In einem 62 Seiten starken, mit 28 Abbildungen ausgestatteten Heft faßt der bewährte Meister der Improvisationstechnik, der Königl. Bayerische Generalarzt z. D. Dr. Julius Port, unter dem Namen „Kriegsverbandschule, Anleitung zur Selbstherstellung von Apparaten für den Transport der Schwerverwundeten und für die Behandlung eiternder Knochenbrüche nebst einem Anhang“ (Stuttgart 1904, Ferdinand Enke; Pr. brosch. 1,20 Mk.) seine in früheren Schriften gemachten Vorschläge für Verbandkonstruktionen im Felde zum Transport Schwerverwundeter zusammen und weist im Anhange darauf hin, wie solche Verbände bereits im Frieden nutzbar gemacht werden können. Näheres Eingehen auf den Inhalt erscheint nicht mehr erforderlich, nachdem in Heft 5 des laufenden Jahrgangs dieser Zeitschrift (S. 292/96) die einschlägigen Portschen Veröffentlichungen ausführlich gewürdigt worden sind.

Die 3. Auflage des „Atlas der topographischen Anatomie des Menschen“ für Studierende und Ärzte, herausgegeben von Prof. Dr. K. v. Bardeleben in Jena und Prof. Dr. Heinrich Haeckel in

Digitized by Google

Stettin, unter Mitwirkung von Dr. Fritz Frohse in Berlin, mit Beiträgen von Prof. Dr. Theodor Ziehen (Jena 1904, Gustav Fischer), stellt nicht nur eine gründliche Umarbeitung, sondern auch eine erhebliche Erweiterung der vorigen (siehe Jahrgang 1901 dieser Zeitschrift S. 186) dar. Die Zahl der Abbildungen ist um 28 vermehrt; von den früheren sind 13 durch neue, in vergrößertem Maßstabe gezeichnete ersetzt. Prof. Ziehen hat den Text seiner Beiträge zur Gehirntopographie nach dem neusten Stande der Forschung revidiert. Auch in der neuen Auflage ist am Holzschnitt festgehalten. Trotz der bedeutenden Erweiterung des schönen Atlas und gleich vornehmer Ausstattung wie bei den früheren Auflagen ist der Preis (brosch. 20 Mk., geb. 22 Mk.) nicht erhöht worden.

Das bekannte, ausgezeichnete „Lehrbuch der Frakturen und Luxationen“ für Ärzte und Studierende von Geh. Med. Rat Prof. Dr. Albert Hoffa in Berlin ist in den Verlag von Ferdinand Enke in Stuttgart übergegangen. Die 4. Auflage (1904, 614 S. mit 554 in den Text gedruckten Abbildungen, Preis brosch. 13 Mk.) erscheint daher in der bekannten schönen Ausstattung dieses Verlages. Zwischen der neuen und der vorigen Auflage liegt die Einführung des Röntgenverfahrens und die Entwicklung der Unfallheilkunde. Beides hat zu großen Fortschritten in der Lehre von den Frakturen und Luxationen geführt. Da alle diese Fortschritte eingehend berücksichtigt sind, wird das Buch in seiner neuen Gestalt dem Praktiker mehr noch als bisher ein zuverlässiger Führer auf dem wichtigen einschlägigen Gebiete sein.

Große Freude wird es vielen bereiten, zu vernehmen, daß der Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Franz Koenig in Berlin nochmals Zeit und Neigung gefunden hat, sein berühmtes „Lehrbuch der speziellen Chirurgie für Ärzte und Studierende“ neu zu bearbeiten und in 8. Auflage (Berlin 1904, August Hirschwald) herauszugeben. Schon jetzt liegen Band I und II (Kopf, Hals, Brust, Bauch, männliche Harn- und Geschlechtsorgane) vollständig vor. Dies ist dadurch möglich geworden, daß Verf. für den II. Band sich in seinem Sohn, Prof. Dr. Fritz Koenig in Altona, einen Mitarbeiter erwählt hat. Der III. Band soll noch im Laufe des Jahres folgen, ebenso eine von Prof. Hildebrand in Basel bearbeitete zweite Auflage der allgemeinen Chirurgie von Koenig-Riedel. Verf. geht gewiß mit Recht von der Überzeugung aus, daß der gesamte Inhalt eines Lehrbuches möglichst gleichzeitig erscheinen muß, wenn dieses heutzutage den augenblicklichen Stand der Disziplin dem Leser vorführen soll; anderseits übersteigt offenbar die Neubearbeitung mehrerer so umfangreicher Folianten in so kurzer Zeit die Kraft eines einzelnen. Haben doch auch in der neuen Auflage die beiden vorliegenden Bände wiederum eine, wenn auch verhältnismäßig nicht sehr beträchtliche Erweiterung erfahren: Band I von 752 Seiten auf 803 (mit 145 Holzschnitten), Band II von 904 auf 941 (mit 126 Holzschnitten). Auch bei diesem Anlaß sei als ein Hauptvorzug des keiner Empfehlung mehr bedürfenden Werkes die bestimmte Stellungnahme hervorgehoben, die Verf. auf Grund seiner ungemein reichen, vieljährigen persönlichen Erfahrungen strittigen Fragen gegenüber einnimmt und in klarster Darstellung vorführt. Für Sanitätsoffiziere haben selbstverständlich diejenigen Kapitel noch ein besonderes Interesse, die sich mit den Verwundungen durch Kriegswaffen beschäftigen, was allerdings nur soweit geschieht, als es eben in den Rahmen eines

Digitized by Google

Lehrbuches gehört, das nicht die „Kriegschirurgie“, sondern die „spezielle Chirurgie“ zum Gegenstand hat. (Preis von Bd. I und II: geh. 15 und 17 Mk.)

Von dem in dieser Zeitschrift bereits mehrfach (zuletzt Jahrgang 1900, S. 416) gewürdigten vortrefflichen Lehrbuch von Prof. Dr. Hermann Lenhartz in Hamburg, der „Mikroskopie und Chemie am Krankenbett“, ist bereits eine vierte Auflage notwendig geworden (Berlin 1904, Julius Springer, 377 S. mit zahlreichen in den Text gedruckten Abbildungen und 3 Tafeln in Farbendruck; Pr. geb. 8 Mk.). Mehrere Abschnitte haben eine gründliche Umarbeitung erfahren; mancherlei Neues ist aufgenommen, so insbesondere die Beschreibung der bakteriologischen Blutuntersuchung und der Paratyphusbazillen, die Gefrierpunktsbestimmung von Blut und Harn und die Darstellung der akuten Leukozytose. Auf den Farbentafeln sind mehrere Abbildungen durch neue ersetzt, wobei namentlich zwei wohlgelungene Malariabilder hervorgehoben seien.

Der „Grundrifs der speziellen Pathologie und Therapie mit besonderer Berücksichtigung der Diagnostik“ von Prof. Dr. Julius Schwalbe ist anläfslich seiner 2. Auflage im Jahrgang 1898 dieser Zeitschrift (S. 191 und 461) ausführlich besprochen und mit Recht gerühmt worden. In der Zwischenzeit hat Ref. ihn oft zu benutzen Veranlassung gehabt und in ihm stets einen verläfslichen Ratgeber gefunden.

Das Erscheinen einer vermehrten und im einzelnen verbesserten 3. Auflage (Stuttgart 1904, Ferdinand Enke) kann daher nur willkommen geheifsen werden. Anläfslich derselben ist der frühere, nicht mehr zeitgemäfse und dem Charakter des Buches nicht völlig entsprechende Titel umgewandelt in den besseren: „Grundrifs der praktischen Medizin“. Vergröfserung des Formates, kleine Änderung der Druckweise, Fortlassung einiges minder Wichtigen hat eine Beschränkung der Seitenzahl (570 gegen 790) und eine beträchtliche Preisherabsetzung (geh. 8 Mk. gegen 12 Mk.) ermöglicht, obwohl manches Neue (namentlich hinsichtlich der Therapie) aufgenommen, die Diätetik eingehender berücksichtigt, eine Nahrungsmitteltabelle neu eingefügt und die Zahl der in den Text gedruckten Abbildungen von 59 auf 65 gestiegen ist. Wie schon in der 2. Auflage hat Dr. A. Czempin die Gynäkologie, Dr. M. Joseph die Haut- und Geschlechtskrankheiten besonders bearbeitet. Wir wünschen dem Buche auch weiterhin den bisherigen, wohlverdienten Erfolg

Dem „Leitfaden der Therapie der inneren Krankheiten mit besonderer Berücksichtigung der therapeutischen Begründung und Technik, von Dr. J. Lipowski“ (siehe Jahrgang 1901 dieser Zeitschrift S. 97) sind in der 2. Auflage (Berlin 1904, Julius Springer, 284 S.) neu eingefügt Abschnitte über Influenza, die Magenerkrankungen auf anämischer und nervöser Grundlage (Magenatonie, Hyperchlorhydrie, Magensaftfluſs, Dyspepsie), Colica stercoralis, die katarrhalische Erkrankung des Wurmfortsatzes sowie über die Ursachen und Behandlung des Kopfschmerzes. Daneben sind zahlreiche Veränderungen im einzelnen vorgenommen. Wie schon der ersten Auflage ist mehr noch der zweiten die feine Kritik und die Betonung der ärztlichen Kunst neben der ärztlichen Wissenschaft nachzurühmen.

Digitized by Google

Das Lehrbuch der klinischen Arzneibehandlung von Prof. Dr. Franz Penzoldt in Erlangen ist in dieser Zeitschrift wiederholt (zuletzt im Jahrgang 1900, S. 581) warm empfohlen worden. Anläfslich des Erscheinens der 6., nach unveränderten Grundsätzen bearbeiteten Auflage (Jena 1904, Gustav Fischer, 378 S., Pr. brosch. 6,50, geb. 7,50 Mk.) ist nichts Wesentliches hinzuzufügen. Auch hier aber sei zum Lobe des Buches insbesondere das Bemühen des Verf. hervorgehoben, die Spreu von dem Weizen zu sondern.

Regierungs- und Medizinalrat Dr. J. Bornträger in Danzig hat seine bewährten Diätvorschriften für Gesunde und Kranke jeder Art in vierter verbesserter und erweiterter Auflage herausgegeben (Leipzig 1904, H. Hartung & Sohn). Drei neue Zettel sind hinzugefügt: 1. für Magenerweiterung, Magenerschlaffung (motorische Insuffizienz); 2. für Herzkrankheiten und Kreislaufstörungen, Schlagaderverkalkung; 3. für Ernährung während der Schwangerschaft. Nach Ansicht des Ref. befindet sich Verf. im Recht, wenn er die Zumutung ablehnt, jede Neuerung in den Anschauungen einzelner zu berücksichtigen, vielmehr eine Klärung abwartet und neben der Ernährung Gesunder und der Schilderung komplizierter Diätkuren (Mast-, Entziehungs-, Traubenkuren usw.) nur häufiger vorkommende Krankheiten berücksichtigt.

Der um die Zahnhygiene bereits wohlverdiente Privatdozent an der Universität Strafsburg i. E. Dr. E. Jessen hat im Verlage von Ludolf Beust in Strafsburg i. E. eine Wandtafel (1 m breit, 78 cm hoch) erscheinen lassen, die unter der Überschrift „Gesunde und kranke Zähne“ 19 farbige Abbildungen (im Mafsstabe teils von 1 : 7, teils von 1 : 1½) nebst ganz kurzen Bemerkungen zur Physiologie und Pathologie der Zähne und nachdrücklichen Hinweisen auf deren gesundheitliche Bedeutung darbietet. Die auf der Tafel befindliche Inschrift „Die Einführung der Zahnhygiene in die Schule ist das Fundament, auf dem die Volksgesundheit sich aufbaut“, deutet den nächsten und eigentlichen Zweck der Tafel an, die aber auch aufserhalb der Schulen nützlich wirken kann. Ihr Preis beträgt mit Stäben Mk. 10,50, ohne Stäbe Mk. 10.

In vierter Auflage beschreibt Dr. S. Jefsner in Königsberg i. Pr. des Haarschwunds Ursachen und Behandlung (Würzburg 1904, A. Stubers Verlag [C. Kabitzsch], Heft 1 von Dr. Jefsners dramatologischen Vorträgen für Praktiker, 52 S.). Auf das Verdienstliche der kleinen Schrift ist bereits anläfslich früherer Auflagen in dieser Zeitschrift (Jahrgang 1900, S. 674/675) aufmerksam gemacht.

Von seinen „Zifferntafeln zur Bestimmung der Sehschärfe nach der Snellenschen Formel $v = \frac{d}{D}$“ hat Dr. G. Mayerhausen eine 2. Auflage herausgegeben (Berlin 1904, Hermann Peters, Preis 2 Mk.). Zu den älteren 2 Tafeln sind 2 neue hinzugekommen mit Zahlen für die Prüfung in 60, 50, 36 und 30 m in wagerecht-länglichem Format. Vorzüge der Mayerhausenschen Tafeln vor den sonst üblichen hat Ref. nicht zu erkennen vermocht.

Digitized by Google

Als Heft 7 und 8 der modernen ärztlichen Bibliothek, herausgegeben von Dr. F. Karewski (vgl. Heft 4 des laufenden Jahrgangs dieser Zeitschrift, S. 256) sind im Verlage von Leonhard Simion Nachflg. (Berlin 1904), erschienen: Die Erzeugung und die physikalischen Eigenschaften der Röntgenstrahlen von Prof. Dr. P. Spies in Posen (46 S., Pr. 1 Mk.) und Über Becquerelstrahlen und radioaktive Substanzen von Prof Dr. W. Marckwald (30 S., Pr. 1 Mk.). Beide Hefte, von denen namentlich das zweitgenannte ein höchst aktuelles Thema behandelt, werden vielen willkommen sein.

„Der Stand der Tuberkulosebekämpfung im Frühjahr 1904“ (Geschäftsbericht für die Generalversammlung des Zentralkomitees am 20. Mai 1904 zu Berlin), herausgegeben von dem General-Sekretär des Zentralkomitees, Prof. Dr. Pannwitz (Berlin 1904, Deutsches Zentralkomitee zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke), weist ebenso wie der vorjährige (siehe Jahrgang 1903 dieser Zeitschrift, S. 523) betreffs vieler Einzelheiten in der Fürsorge für Lungenkranke erfreuliche Fortschritte nach. Eine Reihe von Heilstätten ist neu eröffnet; in Krankenhäusern sind die Tuberkulosestationen vermehrt; die Zahl der Erholungsstätten hat erheblich zugenommen. Auch die Kinderfürsorge und die Wohnungspflege schreitet vor, während die Ausdehnung einer beschränkten Anzeigepflicht, wie sie in einigen Bundesstaaten bereits besteht, auf alle Teile des Reiches noch nicht erreicht ist. Der Bericht stützt sich vorwiegend auf das von Versicherungsanstalten und Krankenkassen, Gemeinde- und Kreisverwaltungen sowie von den Leitern der Tuberkuloseanstalten und von Vereinsvorständen erbetene Material, welches die Tuberkulosefrage von den verschiedensten Seiten her beleuchtet. Den Schluss bildet ein bemerkenswerter Aufsatz von Oberstabsarzt a. D. Dr. Nietner in Berlin über „Die Entstehung und die Bekämpfung der Tuberkulose nach den neuesten wissenschaftlichen Forschungen“, worin insbesondere die neuesten Lehren von v. Behring und die namentlich von Flügge, Benda und Schütz u. a. dagegen geltend gemachten Einwände dargelegt werden.

„Der zweiunddreifsigste schlesische Bädertag usw.“, herausgegeben von dem Vorsitzenden P. Dengler (Reinerz 1904, Verlag des schlesischen Bädertages), bringt unter No. IX der Verhandlungen (S. 73 ff.) wiederum (vgl. Jahrgang 1899 dieser Zeitschrift, S. 384 und Jahrgang 1903, S. 390) einen bemerkenswerten Bericht von Dr. Siebelt-Flinsberg über Neuerungen an biologischen Kläranlagen und die daran geknüpfte Diskussion, in welcher auch andere Abwässerreinigungsanlagen berührt wurden.

Die Deutsche Gesellschaft für Volksbäder hat kürzlich Heft 3 und 4 des II. Bandes, ihrer Veröffentlichungen (Berlin 1904, August Hirschwald), versandt. In Heft 3 sind die Ergebnisse des vorjährigen Preisausschreibens für ein kurzgefafstes und gemeinverständliches Plakat über die Notwendigkeit und Nützlichkeit des regelmäfsigen Badens zusammengefafst. In Heft 4 schildert u. a. Oberbürgermeister Bansi die neue städtische Badeanstalt in Quedlinburg, Direktor Otto Bergen das Volksbad zu Giefsen. Von Interesse ist die Beschreibung der öffentlichen Badeanstalten auf der Dresdener Städteausstellung, ferner ein Beitrag von Staatsrat v. Petersen (St. Petersburg) über die viel-

Digitized by Google

genannten Volksbäder in Rufsland sowie eine Chronik über die gegenwärtige Entwicklungsgeschichte der Volksbäder in deutschen Städten. Danach liegen seit dem letzten halben Jahr aus über hundert Orten Nachrichten vor, dafs daselbst neue Badeanstalten gegründet oder projektiert worden sind, ein erfreuliches Zeichen des Fortschritts auf einem so wichtigen Gebiet öffentlicher Gesundheitspflege im Deutschen Reiche.

Bis zum Überdrufs oft ist die für den ersten Blick nicht grundlos erscheinende, aber doch nicht gerade von tiefem Denken zeugende Besorgnis ausgesprochen worden, dafs die Erhaltung zahlreicher schwächlicher Individuen durch die moderne Hygiene bis in ein erwachsenes Alter hinein notwendig zur Verschlechterung der Rasse führen müsse. Jedem, der sich über die Falschheit dieser Befürchtung in bequemster, angenehmster und exakter Weise belehren und zu der Erkenntnis durchdringen will, dafs alles, was ihn in dieser Hinsicht bekümmert, nicht von zu viel, sondern von immer noch zu wenig Hygiene herrührt, sei die Lektüre des Vortrages empfohlen, den Prof. Dr. Max Gruber in München auf der Generalversammlung des Deutschen Vereins für Volkshygiene in Dresden am 31. Juli 1903 gehalten hat. Derselbe führt den Titel „Führt die Hygiene zur Entartung der Rasse?“ und ist in einer Sonderausgabe bei Ernst Heinrich Moritz in Stuttgart, 1904, als ein 35 Seiten starkes Heft erschienen.

Kr.

Mitteilungen.

Die Seegefechte bei Chemulpo und Port Arthur.

Von Marine-Oberstabsarzt Dr. Matthiolius.

Yokohama, den 8. April 1904.

Unmittelbar nach Abbruch der diplomatischen Beziehungen zwischen Japan und Rufsland setzte sich die japanische Flotte unter Vizeadmiral Togo, welche kriegsbereit in Sasebo an der Westküste der Insel Kyushu lag, am Morgen des 6. Februar in Marsch. Am 8. Februar wurde Kontreadmiral Uryu mit einer Anzahl Kreuzer — Azama, Akashi, Takichicho, Naniwa, Niitaka — einigen Schiffen, welche Landungstruppen nach Korea bringen sollten, sowie Torpedobooten nach Chemulpo detachiert.

Im Hafen von Chemulpo lag der japanische Kreuzer Chitose, während von russischen Schiffen dort der Kreuzer Warjag und das Kanonenboot Korejez ankerten. Chitose verliefs bei Annäherung des japanischen Detachements den Hafen und vereinigte sich mit letzterem. Auch Korejez kam aus dem Hafen heraus und geriet in ein Geplänkel mit japanischen Torpedobooten, worauf es sich in den Hafen zurückzog.

In der Frühe des 9. Februar landeten die japanischen Transporter ungestört die Landtruppen. Bereits 9^{30} Uhr wurde durch Rundschreiben des englischen Konsuls bekannt, dafs Admiral Uryu eine Herausforderung zum Kampf an die russischen Schiffe gesandt hatte, welche diese anzunehmen beschlossen. Zwei Stunden später verliefsen sie den Hafen, um mit dem draufsen liegenden japanischen Geschwader in den Kampf zu treten.

Der Warjag ist ein Panzerdeckkreuzer von 6500 t und 580 Mann Besatzung. Seine Geschwindigkeit beträgt 23,7 sm. Er ist ausgerüstet

Digitized by Google

mit 12 Schnellade-Geschützen von 15 cm Kaliber, 12: 7,5 cm, 8: 4,7 cm und 2: 3,7 cm. Sein Panzerschutz besteht nur in einem Deckspanzer von 75/40 mm und Panzerung des Kommandostandes von 125 mm Stärke. Korejez ist ein altes Kanonenboot mit 179 Mann Besatzung. Es hat von gröfseren Geschützen nur zwei gewöhnliche 20 cm und ein 15 cm, 4: 10,7 und 4: 3,7 S. K.

Diesen beiden Schiffen gegenüber beteiligten sich von japanischen gröfseren Schiffen angeblich nur Azama und Chiyoda am Gefecht. Ersterer ist ein 9900 t-Kreuzer mit 726 Mann Besatzung und einer Geschwindigkeit von 22 sm. Seine Geschützausrüstung besteht in 4: 20,3 cm, 14: 15 cm, 12: 7,6 und 8: 4,7 cm, durchweg Schnellfeuer-Geschützen. Sein Panzerdeck ist 65 cm stark, die Wasserlinie durch 180 mm starke Harvey-Platten geschützt, die schwere und mittlere Artillerie durch solche von 150 mm Dicke. Chiyoda ist ein Kreuzer von 2500 t mit 350 Mann Besatzung und 19 sm Geschwindigkeit. Seine Artillerie bilden 10: 12 cm und 15: 4,7 cm Schnelladekanonen. In der Wasserlinie ist er mit 115 mm Stahl gepanzert.

Der Kampf spielte sich hauptsächlich auf eine Entfernung von 5400 bis 4800 m ab und dauerte von 11^{30} Uhr vormittags bis 12^{40} Uhr nachmittags, also nur 50 Minuten. Korejez, der angeblich nicht beschädigt wurde, ging bereits 12^{20} Uhr wieder auf seinen Liegeplatz zurück, woselbst er nachmittags von der eigenen Besatzung in die Luft gesprengt wurde. Schwere Beschädigungen hatte Warjag erlitten. Obere und untere Brücke waren zerschossen, die Schornsteine siebartig durchlöchert. Die meisten Geschütze wurden unbrauchbar. Die ungeschützte Artillerie an Oberdeck hatte ganz erheblich gelitten. Bei der Explosion der Granaten sollen die Flammen bis zur Masthöhe geschlagen und Leute durch die dabei entwickelten Gase getötet sein. Der Hilfsnavigateur im Topp wurde derart zerschmettert, dafs nur ein Arm von ihm übrigblieb. Durch ein grofses Loch der Backbordwand, das durch Explosion eines Torpedos herbeigeführt sein soll, drang das Wasser in Strömen ein. Das Dampfruder wurde unbrauchbar, so dafs nur mit dem Handruder gesteuert wurde, was eine derartige Herabminderung der Fahrgeschwindigkeit nötig machte, dafs die Fortsetzung des Kampfes unmöglich wurde. Zurückgekehrt auf seinen Liegeplatz, sank das Schiff. Vorher hatte der überlebende Teil der Besatzung Zeit gefunden, auf den im Hafen liegenden neutralen Kriegsschiffen Schutz zu suchen. Die Verwundeten waren von diesen aufgenommen worden. Unter Deck soll durch Granaten weniger Schaden angerichtet, jedoch ein Kessel zur Explosion gebracht sein.

Die ersten Nachrichten gaben die Verluste des Warjag auf 41 Tote und 64 Verwundete an. Von 9 der letzteren wird berichtet, dafs dieselben bis zum 26. Februar gestorben seien. 24 Verwundete wurden später von dem französischen Kreuzer Pascal und zwar wegen schlechten Wetters erst am 13. Februar an Land gegeben. Das japanische „Rote Kreuz“ hatte ein in Chemulpo angebotenes englisches Krankenhaus übernommen und in diesem ein temporäres Lazarett eingerichtet. Der Direktor des japanischen Hospitals in Söul und einige andere dortige Ärzte übernahmen die Behandlung, die Japanese ladies' nursing association at Chemulpo sorgte für die Pflege. Im März wurde dann die Mehrzahl dieser Verwundeten, nämlich 3 Unteroffiziere und 19 Mann, durch das japanische Lazarettschiff Hakuai Maru nach Matsuyama auf Shikoku in Japan überführt, woselbst das „Rote Kreuz“ wiederum ein Hospital für sie eingerichtet hatte. An Einzelheiten finden sich über diese Verwundeten die

Digitized by Google

Bemerkungen, dafs ein Mann durch Explosion einer Granate 160 Wunden erlitten habe, dafs 7 bis 8 ernstlich Verwundete darunter seien und dafs bei verschiedenen derselben Gliedabsetzungen hätten vorgenommen werden müssen. Am 18. März wird der Tod eines dieser Verwundeten gemeldet.

Für die übrigen von den neutralen Schiffen aufgenommenen Verwundeten wurde von diesen weiter gesorgt, die Übernahme hatte mit Block und Takel geschehen müssen. So wird von der Amphitrite, die Anfang März mit 140 vom englischen Kreuzer Talbot übernommenen Russen, Kämpfern aus dem Gefecht bei Chemulpo, in Hongkong eintraf, gemeldet, dafs sie darunter 40 Verwundete gehabt habe, die sie in das Gouvernementslazarett ausschiffte. Der Kommandant des Talbot, der unmittelbar nach Rückkehr des Warjag in den Hafen an Bord desselben ging, hat folgende Schilderung entworfen. Das Deck habe wie von einem Eisenhagel überschüttet ausgesehen, überall, besonders aber um die Geschütze herum mit blutigen menschlichen Gliedmafsen bedeckt. Die Verwundeten seien zum Teil gräfslich verstümmelt gewesen; 178 derselben habe man gezählt. Ein anderer Offizier sagt, dafs die Anzahl der Toten auf etwa 50 beziffert sei, dafs sie aber gesehen hätten, wie etwa eine gleiche Anzahl von den Russen während der Rückkehr des Schiffes über Bord geworfen sei. Nach ihm hat man auch nicht alle Verwundeten von dem sinkenden Schiff entfernen können, vielmehr sei ein Teil dieser mit ihm untergegangen. Alle Leute in den Gefechtsmarsen und an den Geschützen auf Oberdeck seien bis auf einen Verwundeten tot gewesen. Der Pascal brachte noch 15 Verwundete nach Saigon.

Das Gros der Flotte hatte seinen Marsch fortgesetzt und war am Abend des 8. Februar in die Gegend von Port Arthur gekommen. Es waren dies das I. bis III. Geschwader und 4 Torpedobootsflottillen. Das I. Geschwader wird von den Panzern gebildet, Schiffen von 15 000 bezw. 12 600 t (Fuji und Yashima), 18 sm Geschwindigkeit und einer Besatzung von je 741 bezw. 650 Mann. Die Artillerie besteht aus je 4: 30,5 cm, 14 oder 10: 15 cm, 20 oder 16: 7,6 und 12 oder 4: 4,7 cm, alles Schnellade-Kanonen. Geschützt ist die schwere Artillerie durch 355 mm dicke Panzerplatten. Die Panzerung des Decks ist 65, diejenige der Wasserlinie 230 mm stark. Das II. Geschwader bilden Kreuzer von 9000 t Wasserverdrängung, einer Besatzung von 700 Mann und darüber, deren Artillerie aus je 4: 20,3 cm, 12: 15 cm, 12: 7,6 und 8: 4,7 cm Schnellfeuer-Geschützen besteht. Die Dicke der Panzerung beträgt für die schwere und mittlere Artillerie 150, für das Deck 65, die Wasserlinie 150 bezw. 180 mm. Das III. Geschwader ist aus kleineren und älteren Kreuzern zusammengesetzt.

An Schiffen konnten die Russen in Port Arthur dem entgegenstellen 7 Panzer von je 11 000 bis 12 900 t Wasserverdrängung, deren Besatzung 700 bezw. 732 Köpfe stark ist. Die schwere Artillerie bilden bei 5 derselben je 4: 30,5 cm, bei Pereswjet und Pobjäda 4: 25 cm, die mittlere 12: 15 cm, daneben führen alle 4,7 und 3,7, einzelne auch 7,5 cm Geschütze, ebenfalls durchweg Schnellade-Konstruktion. Gröfsere Kreuzer hatten sie Pallada, Bajan, Diana und Askold, 6000 bis 7000 t Kreuzer mit mittlerer Artillerie — 15 cm S. K. — und leichten 7,5, 4,7 und 3,7 cm Geschützen. (Bajan aufserdem mit 2: 20 cm S. K.) Die Panzerung ist nicht ganz so stark wie bei den japanischen Schiffen. Bojarin und Nowik haben nur Deckspanzerung von 50 mm Stärke, an Geschützen nur 12 cm, 4,7 und 3,7 cm Schnellade-Kanonen. Dazu kommen auch hier Torpedoboote und Torpedobootszerstörer.

Digitized by Google

Sofort nach Ankunft der japanischen Flotte erhielten ihre Torpedoboote den Befehl zum Vorgehen, und noch in der Nacht vom 8. auf den 9. Februar gelang es ihnen, den Panzern Cessarewitsch und Retwisan sowie dem Kreuzer Pallada schwere Beschädigungen beizubringen. Die Verluste auf russischer Seite bei diesem Überfall werden auf 2 Gefallene, 5 Ertrunkene und 8 Verwundete angegeben. Eine spätere Nachricht, dafs die meisten Verletzten von Pallada schwerlich am Leben bleiben werden, da ihre Verletzungen von der Gasentwicklung bei der Explosion von Torpedos herrühren, bedarf wohl noch näherer Erklärung.

Am nächsten Morgen wurde dann um 11 Uhr von dem Flaggschiff Mikasa aus der Befehl zum Angriff auf die russische Flotte und den Hafen gegeben und um 12 Uhr der erste Schufs gefeuert. Jedes der japanischen Schiffe — das III. Geschwader war als Nachtrab zurückgeblieben — soll nur 10 Minuten lang gefeuert haben, eine Annäherung an den Schufsbereich der Landbatterien wurde augenscheinlich vermieden. Um 1 Uhr war das Gefecht bereits abgebrochen. Wie Admiral Alexejeff berichtet, betrug der Verlust der Russen in diesem Gefecht auf den Schiffen: 14 Mann gefallen, 5 Offiziere und 96 Mann verwundet (eine andere Quelle gibt die Zahl der Gefallenen auf 21 an), an Land 1 Toter, 6 Verwundete. Die Japaner bezeichnen als ihre Verluste 4 Tote, 54 Verwundete, von denen 2 alsbald ihren Wunden erlagen. Etwas Näheres über eine Reihe derselben erfahren wir durch die spätere Angabe, dafs die Genkai Maru von diesen 5 Tote, darunter 3 Offiziere und 28 Verwundete nach Sasebo überführte. Darunter waren solche von den Panzern Mikasa, Fuji, Shikishima und Hatsuse, den grofsen Kreuzern Iwate und Yakumo, während von dem Panzer Asahi, den Kreuzern Azuma und Izumo angegeben wird, dafs sie nicht getroffen seien.

Auf dem Flaggschiff Mikasa wurde einem Offizier des Stabes, der auf der hinteren Brücke stand, von einer 24 cm Granate eine 2 cm tiefe, 3:7 cm grofse Wunde an der Aufsenseite des linken Oberschenkels beigebracht (angeblich haben sich bei ihm später Zeichen einer Bleivergiftung [?] bemerkbar gemacht), am 6. April wird seine Entlassung aus dem Lazarett gemeldet. Ein anderer Offizier, ein Fähnrich und ein Signalgast sind unter den weiteren Verwundeten dieses Schiffes, von denen der Offizier Ende März als wieder dienstfähig gemeldet wird.

Vom Panzer Fuji werden der Artillerie-Offizier und ein Unterleutnant als tot genannt, von einem Signal-Deckoffizier gemeldet, dafs er an beiden Oberschenkeln verwundet sei. Letzterer erlag seinen Wunden, wie daraus hervorgeht, dafs in den Zeitungen vom 4. März von seinem Tode gesprochen wird. Ein weiterer Unteroffizier hatte Schufs in Brust und linken Schenkel erlitten, ein Fähnrich einen Streifschufs an der Aufsenseite des rechten Oberschenkels. Ein Seemann hatte eine Wunde am rechten Vorderarm, ein anderer einen Knochenbruch des rechten Oberschenkels. 5 Leichtverwundete dieses Panzers blieben an Bord.

Vom Schlachtschiff Hatsuse werden 1 Fähnrich, der gefallen, und 2 Verwundete, 1 Unteroffizier und 1 Matrose, von Shikishima 4 Verwundete, 2 Unteroffiziere, 1 Signalgast, 1 Matrose unter den Überführten erwähnt.

Auf dem Kreuzer Yakumo war ein Fähnrich im Vortopp durch einen Granatsplitter leicht verwundet. Auf Kreuzer Iwate erhielt ein Unterleutnant, während er auf dem Turm eines 15 cm Geschützes stand, einen Streifschufs am rechten Bein, der später eine Operation nötig machte. Ein Unteroffizier wurde im hinteren Turm, ein Fähnrich am Geschütz verwundet.

Digitized by Google

Am 14. Februar machten die Boote Asagiri und Hayatori einen Angriff. Dieselben wurden von den russischen Schiffen stark beschossen, auch gaben die Forts etwa 20 Schufs ab, doch wird von Verlusten nichts berichtet.

In der Nacht zum 24. Februar versuchten dann die Japaner die Einfahrt zum Hafen dadurch zu sperren, dafs sie 5 grofse Transportschiffe in ihr zum Sinken bringen wollten. Diese Schiffe waren nur je mit 5 Leuten bemannt, 2 an Deck und 3 in der Maschine, und wurden von Torpedobooten begleitet. Die Russen eröffneten bei ihrer Annäherung ein heftiges Feuer. Die Transporter gerieten teils in Brand, teils auf Grund, 2 sanken. Inwieweit dieses der Erfolg der Beschiefsung oder der Mafsnahmen der eigenen Besatzung war, darüber gehen die Berichte auseinander, jedenfalls gelang eine Sperrung der Einfahrt nicht völlig. Die grofse Mehrzahl der Leute auf den Blockadern konnte sich unbeschädigt auf die japanischen Torpedoboote retten, getötet wurde 1 Ingenieur während er das Schiffsboot zu Wasser lassen wollte, 3 Mann leicht verwundet.

Nach Rückkehr der Torpedoboote ging die japanische Flotte gegen Port Arthur vor. Sie fand die Kreuzer Askold, Bayan und Nowik unter dem Schutze der Forts. 11^{15} Uhr vormittags begann sie das Feuer zu eröffnen. Das Bombardement dauerte nur 20 Minuten, worauf sie sich angeblich ohne Verluste zurückzog. Auf Askold war das Hauptdeck durch eine 30,5 cm-Granate getroffen, die explodierte und einen Mast und Schornstein beschädigte, ferner wurde ein Geschütz fortgeschossen. Nowik und Bayan wurden gleichfalls beschädigt, letzterer am Schornstein. Die Verluste der Russen sollen an diesem Tage an Bord 22 Tote, 41 Verwundete, an Land 3 (oder 7) Tote, 18 Verwundete betragen haben. Die japanischen Kreuzer sichteten dann noch 2 russische Torpedobootszerstörer, deren einen sie zum Sinken brachten.

Zu einem erneuten Angriffe kam es am 10. März. Die Torpedobootsflottillen A und B gerieten dabei mit russischen Booten in Kampf. Erstere focht gegen 6 russische Boote und zwar zeitweilig fast Seite an Seite, so dafs es sogar zum Handgemenge kam. Hierbei erlitten die japanischen Boote folgende Verluste:

Akatsuki	5	Tote	2	Verwundete
Kasumi	1	„	3	„
Asashio	1	„	3	„
Sazanami	1	„	1	„
Akebozo	1	„	3	„

Es sind dies Boote, die durchschnittlich eine Besatzung von 50 bis 60 Köpfen haben. Auch Flottille B kam zum Nahkampfe und verlor 2 Tote und 4 Verwundete. Von der russischen Seite wurde Steregutschi zum Sinken gebracht, ein Versuch, es gefangen fortzuschleppen, mifslang, doch wurden 4 Mann, darunter 2 Verwundete gefangen genommen. Letztere beide wurden in das Lazarett zu Sasebo gesandt.

Über eine Reihe der hierbei Gefallenen und Verwundeten erfahren wir gelegentlich deren Überführung in das gleiche Lazarett folgendes: Von den Toten waren 5 Leute des Maschinenpersonals durch Verbrühen, 1 durch Schufs in die Brust umgekommen. Vom seemännischen Personal war einer durch Schufs in den Kopf, einer durch Zermalmung des Kopfes, einer infolge Zerquetschung des linken Oberschenkels getötet.

Digitized by Google

Unter 10 Verwundeten befinden sich vom Maschinenpersonnal 7, und zwar ein Maschineningenieur mit Schufs in die linke Brust und Schenkel, ferner von Mannschaften 2 Verbrühte, 2 mit Kolverletzungen sowie einer taub durch Erschütterung, einer verletzt am rechten Arm und Knie. Vom seemännischen Personal ist ein Unterleutnant am rechten Schenkel, ein Mann am Kopf, ein Mann leicht verwundet.

In einer russischen Zeitung vom 13. März wird angegeben, dafs mit Steregutschi 49 Mann verloren gingen, auf einem anderen Zerstörer 6 getötet, 12 verwundet seien, an Land 1 Offizier und 4 Mann verwundet wurden.

Über einen angeblichen Angriff auf Port Arthur am 18. März findet sich nur eine kurze Notiz, auf japanischer Seite sollen dabei 7 Mann getötet und verwundet sein.

Zu einem erneuten Kampf, der als fünfter Angriff auf denselben Hafen bezeichnet wird, kam es am 22. März. An diesem beteiligten sich von russischen Schiffen 5 Schlachtschiffe, 4 Kreuzer 10 Torpedobootszerstörer, von japanischer 18 Schiffe und 8 Torpedoboote. In der Nacht vorher hatten die japanischen Torpedoboote wiederholt einen Überfall versucht, waren aber bemerkt und zurückgewiesen worden, allerdings ohne Verluste. Das russische Geschwader ging 7 Uhr morgens in See hielt sich aber unter dem Schutze der Forts. Das japanische Gros näherte sich um 8 Uhr. Nach russischer Angabe soll das Gefecht um 11 Uhr abgebrochen sein; Togo berichtet, dafs um 2 Uhr der Befehl zum Einstellen des Feuerns gegeben sei. Die russischen Verluste werden auf 5 Tote, 10 Verwundete beziffert, die japanische Flotte soll nach dem Bericht ihres Führers ohne Schaden davongekommen sein.

Der sechste Angriff erfolgte am 27. März: 17 japanische Torpedoboote näherten sich nachts 2 Uhr mit 4 grofsen Transportschiffen, um wiederum einen Versuch zu machen, durch das Versenken letzterer die Hafeneinfahrt zu sperren. Drei dieser Schiffe kamen rechts der Einfahrt auf Grund oder wurden gesprengt, eins an der linken Seite derselben zum Sinken gebracht, das Fahrwasser konnte weiter benutzt werden. Ein russischer Torpedobootszerstörer, der diese Japaner angriff, soll an Toten den Ingenieur und 6 Mann gehabt haben, während sein Kommandant und 12 Mann verwundet wurden. Von der Besatznug der Blockader wurden der Führer, 2 Unteroffiziere und 1 Heizer getötet. 1 Unterleutnant erhielt, auf der Brücke stehend, einen Schufs in den Kopf, 1 Leutnant wurde auf Oberdeck durch Granatsplitter an Nacken und Schulter verwundet. Einen Ingenieur traf ein Geschofs in den Schenkel, als er bereits im Schiffsboot 'safs, 1 Unteroffizier wurde durch eine Granate, die das Geschütz, welches er bediente, traf, an beiden Schultern verwundet. Im Boot erhielt er später noch einen Streifschufs am Nacken. 6 Mann wurden leicht verwundet. Der leitende Offizier wurde beim Übergehen aus dem Schiff in das Boot, welches die Besatzung zu den begleitenden Torpedobooten bringen sollte, durch eine Granate buchstäblich zerschmettert.

Obige Übersicht über den Beginn des Krieges zwischen Japan und Rufsland, der sich bisher wesentlich als Seekrieg abspielte, habe ich aus hiesigen Tageszeitungen u. dgl. zusammengestellt, um zunächst einmal, wenn auch nur in ganz allgemeinen Zügen, ein vorläufiges Bild dessen zu bekommen, was dem Arzte ein moderner Seekrieg bringt. Sind diese Nachrichten auch nur mit Vorsicht aufzunehmen und zu verwerten, bei

Digitized by Google

dem Bestreben der Kriegführenden, möglichst wenig in die Öffentlichkeit gelangen zu lassen, so geben sie doch zu manchem kriegschirurgischen Gedanken Anregung, während es der später jedenfalls zu erwartenden ausführlichen fachtechnischen Berichterstattung vorbehalten bleiben mufs, unsere Kenntnisse über die Seekriegschirurgie zu vertiefen und zu festigen. Bei dem Wenigen, was wir bisher über diese wissen, wie ich dies in meinen „Betrachtungen über den Stand der Kriegschirurgie“ [1]) auseinanderzusetzen versuchte, glaubte ich, sei es nicht ohne Wert, die obigen Angaben vor der Hand einmal zusammenzufassen und von unserem Standpunkte aus zu betrachten.

Durchaus auf der Höhe der Zeit stehende Flotten, bestehend aus modernsten Panzern mit Schnellfeuergeschützen bis zu einem Kaliber von 30,5 cm und entsprechendem Panzerschutz, neueste schnelle Kreuzer, Torpedoboote und Bootszerstörer neuester Bauart sehen wir hier im Kampfe miteinander und gegen stark armierte Landbefestigungen. Wir können uns ein erstes Bild der Art und Wirkung eines Ferngefechtes machen, wie es sich der Schiffsarzt gegenwärtig halten mufs, wenn er die vorbereitenden Mafsnahmen für die sanitäre Tätigkeit an Bord während eines Gefechtes erwägt und festlegt. Bei Chemulpo sehen wir den Kreuzer Warjag wesentlich im Ferngefecht durch einen allerdings stark überlegenen Gegner in der kurzen Zeit von 50 Minuten niedergekämpft, während er selbst mit seinen 15 cm-Geschützen anscheinend nur wenig Schaden anzurichten vermochte. Seine sogar dem Feinde überlegene Geschwindigkeit wird durch Havarie des Dampfruders nutzlos gemacht. Ganz gewaltig sind seine Verluste in dieser kurzen Zeit. Nehmen wir selbst nur die geringsten angegebenen Zahlen von 41 Toten und 64 Verwundeten, so sind dies 18% seiner Besatzungsstärke. Besonders haben die Leute in den Stellungen auf und über Deck gelitten. Das Oberdeck erscheint einem Augenzeugen nach dem Gefecht wie von einem Eisenhagel überschüttet, bedeckt mit blutigen menschlichen Gliedmafsen, fast alle, die dort tätig gewesen, von feindlichen Geschossen dahingerafft. Bei der Seeschlacht am Yalu hatten sich seinerzeit nach dem ärztlichen Bericht über den Seekrieg zwischen Japan und China die verhältnismäfsig gröfsten Verluste in Batterie und Zwischendeck herausgestellt.[2]) Gering erscheinen die Verluste der Japaner bei den Fernkämpfen hier und vor Port Arthur.

Auch Beispiele von Nahkämpfen zeigen sich uns in diesem modernen Seekriege, ja selbst ein Handgemenge, das fast an die Kämpfe der enternden Schiffe in alten Zeiten erinnert. Die kleineren Fahrzeuge sind es mehr, zwischen denen sich solche, so am 10. und 27. März vor Port Arthur, abspielen. Hauptsächlich scheint an den im einzelnen aufgeführten Verlusten des ersteren Gefechtes das Maschinenpersonal beteiligt, das nach den Erfahrungen der Seeschlacht am Yalu entsprechend seiner Tätigkeit unter der Wasserlinie relativ am besten geschützt erschien.[3]) Aus der Beschaffenheit der aufgezählten Verletzungen sehen wir, dafs es sich bei ihnen vorwiegend um Verbrühungen handelte, leicht verständlich aus dem geringen Schutz, den auf den beteiligten Torpedobooten die Kesselanlagen haben. Selbst auf dem besser geschützten Warjag wurde ja sogar ein Kessel durch ein feindliches Geschofs beschädigt. Unter den

[1]) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. 65, S. 212 ff.
[2]) Vgl. Ref. in Marine-Rundschau 1902, Heft 2, S. 198 von Matthiolius.
[3]) A. a. O. S. 197.

Digitized by Google

auf den Schlachtschiffen aufgeführten Verletzten scheint dagegen in Übereinstimmung mit früherer Erfahrung eine überwiegende Beteiligung des seemännischen Personals vorzuliegen.

Betreffs der Arten der Verletzungen erfahren wir des weiteren auch aus diesen wenigen Nachrichten wieder, wie schwer sich dieselben häufig in der Seeschlacht entsprechend dem starken Kaliber und der grofsen lebendigen Kraft der vorwiegend angewendeten Geschosse gestalten. Wir hören von Leuten, die derart zerschmettert wurden, dafs nur kleinste Teile ihres Körpers zurückblieben. Wir sehen, dafs bei einer Reihe von Leuten des Warjag alsbaldige Gliedabsetzungen erforderlich wurden. Wie mannigfach die Verletzungen des einzelnen sein können, zeigt der mitgeteilte Fall eines Russen, der durch ein explodierendes Geschofs 160 Wunden empfangen haben soll. Schwere Verletzungen wurden auch durch die bei der Explosion der Riesengeschosse entwickelten Gase und Flammen, die angeblich bis zur Masthöhe emporschlugen, verursacht. Explosion von Torpedos soll durch (giftige?) Gaswirkung zur Beschädigung der feindlichen Mannschaft Anlafs gegeben haben. Dafs durch die Explosionswirkung Taubheit herbeigeführt sei, wird gleichfalls durch ein Beispiel erläutert.

Über die Versorgung der Verwundeten erfahren wir, dafs eine solche auf Warjag erst nach Abbruch des Gefechtes und zwar vorwiegend durch Hilfe neutraler Schiffe stattgefunden habe. Mit aller Vorsicht müssen dieselben (Block und Takel) von Bord gegeben werden und finden zunächst Unterkunft auf anderen Schiffen. Ein Teil der Verwundeten, behauptet ein Augenzeuge, habe sogar gar nicht mehr von dem sinkenden Schiffe entfernt werden können und sei mit diesem untergegangen.

Besser haben wohl die japanischen Schiffe von vornherein für ihre augenscheinlich in viel geringerer Anzahl Verletzten sorgen können. Aus den Zeitangaben über die einzelnen Gefechte sehen wir, dafs eine gründliche Vorbereitung alles Erforderlichen schon vorher in jedem Falle möglich war — Einrichten eines Verbandplatzes, Bereitstellen von allem zu Verbänden und Operationen Nötigem, Herrichten von Lagerstellen usw. Als Angreifer konnten die Japaner zumeist längere Zeit vor jedem der stattgehabten Kämpfe wissen, wann es zu demselben kommen würde. Ich glaube, dafs hier wiederholt Zeit und Gelegenheit zu den von mir seinerzeit angeregten,[1]) im Interesse der späteren besseren Wundbehandlung und Heilungserfolge erwünscht erscheinenden vorbeugenden Reinlichkeitsmafsnahmen gewesen wäre. Die kurze Dauer der einzelnen Gefechte, die geringere Anzahl der Verwundeten haben sicherlich die Möglichkeit einer alsbaldigen guten Versorgung aller Verletzten geboten. Die wohlvorbereiteten Lazarettschiffe gaben den Japanern eine, wie wir sehen, sofort benutzte Gelegenheit zum Abschub der Verwundeten in die unfernen Lazarette der Heimat. Eine ausgiebige, sofort einsetzende freiwillige Hilfstätigkeit ermöglichte es, auch von den Verwundeten des Feindes eine Reihe in Lazarettverpflegung am Lande zu nehmen. In einem vom „Roten Kreuze“ umgebend in unmittelbarer Nähe des Kampfplatzes vor Chemulpo eingerichteten Krankenhause findet eine Anzahl der russischen Verwundeten erste Aufnahme, später werden dieselben in ein auf japanischem Boden eigens für sie hergerichtetes Spital des „Roten

[1]) Marine-Rundschau a. a. O. S. 207 und Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. 65, S. 221.

Digitized by Google

Kreuzes“ durch ein Lazarettschiff überführt. Andere Verwundete der Russen werden von neutralen Schiffen in neutrale Lazarette — Hongkong usw. — gebracht. In Port Arthur anderseits haben die Russen, deren Flotte sich auf diesen Hafen stützt, gute Gelegenheit, ihre dort für die einzelnen Schiffe gleichfalls nicht sehr zahlreichen Verwundeten nach den kurzen Gefechten, wenn erforderlich, ihren Lazaretten an Land zu überweisen.

Berliner militärärztliche Gesellschaft.

Sitzung, Donnerstag den 21. April 1904.

Vorsitzender: Herr Kern. Teilnehmerzahl 68.

Als neue Mitglieder treten der Gesellschaft bei die Herren Marine-Generaloberarzt Arendt und Oberarzt Berghaus, als Gäste waren zugegen Herr Dr. Lewa und eine gröfsere Zahl von Oberstabsärzten, welche zu einem Fortbildungskurs nach Berlin kommandiert waren.

Herr Kern gedenkt mit warmen Worten des so plötzlich verstorbenen langjährigen Mitgliedes und Vorsitzenden der Gesellschaft Herrn Stahr.

Vor der Tagesordnung demonstrierte Herr Brugger (Gast) eine gröfsere Zahl von Röntgenphotographien. Darunter war ein Mann, bei dem v. Langenbeck 1867 wegen Ankylose des Schultergelenks die subperiostale Resektion des Oberarmkopfes gemacht hatte, und den er 1874 in seiner Arbeit als Paradefall mitgeteilt hat. Das Resultat der Resektion und Nachbehandlung war ganz ausgezeichnet gewesen. Durch die Röntgenaufnahme ist aber festgestellt, dafs sich nicht ein neuer Oberarmkopf gebildet hatte, sondern dafs der Humeruskopf zur Pfanne, und der Proc. glenoidalis der Skapula zum Kopf geworden ist. — Der zweite demonstrierte Fall hat Interesse wegen erhobener Versorgungsansprüche. Es war eine Absprengung vom Talus festgestellt worden, worauf der Mann Ansprüche erhob. Eine Durchleuchtung des gesunden Beines ergab aber, dafs da die nämlichen Verhältnisse vorlagen. — Sodann demonstrierte Herr Brugger mehrere Aufnahmen, durch die ein Vorhandensein von Halsrippen festgestellt wurde. Bei einem Manne waren dadurch Beschwerden beim Gewehreinsetzen beim Schiefsen hervorgerufen. Endlich wurde eine Reihe von Knochenverletzungen, die das Gelenk in Mitleidenschaft zogen, und mehrere Brüche der kleinen Hand- und Fufsknochen, besonders Frakturen des Kahnbeins, demonstriert.

Hierauf hielt Herr Grüder seinen angekündigten Vortrag über einen malignen Tumor des Hodens, der eine Metastase am Halse gemacht hatte. Herr Westenhoeffer übernahm die pathologisch-anatomische Demonstration der Geschwulst und ging auf die Entstehungsverhältnisse dieser Geschwülste ein. Zum Schlufs referierte Herr Westenhoeffer noch über die neuesten Veröffentlichungen v. Behrings über die Entstehung der Tuberkulose.

Sitzung, Freitag den 20. Mai 1904.

Vorsitzender: Herr Kern. Teilnehmerzahl 48.

Neue Mitglieder: die Herren Brettner, Uhlich, Ohm, Helm, Schiepan und Dege.

Vor der Tagesordnung demonstrierte Herr Blau 18 Fälle von Kahnbeinbruch-Radiogrammen. Die Brüche entstehen infolge Falles

Digitized by Google

auf die ausgestreckte und dorsalflektierte Hand. Klinisch die Diagnose zu stellen, ist kaum möglich. Das Einzige ist eine Beschränkung in der Dorsalflexion. Eine Frühdiagnose ist wegen der einzuschlagenden Behandlung wünschenswert, sie kann radiographisch leicht gestellt werden. Für die Behandlung ist wichtig, dafs nie frühzeitige Massage eingeleitet wird, zunächst mindestens 14 Tage lang Fixation, erst später Massage, sonst bleibt nicht nur die wünschenswerte Kallusbildung aus, es kommt auch zu atrophischen Veränderungen.

Sodann stellte Herr Weber einen Mann mit Hautausschlag infolge maligner Lues vor, wo es bereits im sekundären Stadium zu einem ulcerösen Ausschlag gekommen war. Derartige maligne Syphilisfälle reagieren auf die gewöhnliche Quecksilberbehandlung nicht so prompt wie die gewöhnlichen Fälle, auf der Lesserschen Klinik werden hierbei Injektionen von Kalomel vorgenommen, nachdem man sich durch eine Probeinjektion überzeugt hat, dafs diese vertragen werden.

Hierauf hielt Herr Hoffmann seinen angekündigten Vortrag „Über die Differentialdiagnose der Hautsyphilide gegenüber ähnlichen Hauterkrankungen", den er durch Demonstration von Kranken und von Wachsmodellen illustrierte. Die Roseola kann gelegentlich verwechselt werden mit einer Roseola typhosa oder mit Masern, ferner mit gewissen Exanthemen nach Heilmitteln gegen Gonorrhöe, besonders aber mit Pityriasis rosea. Letztere ist durch den Juckreiz unterschieden, die Efflorescenzen haben verschiedene Gröfse, und es ist stets Schuppung nachweisbar. Die Roseola kann der Lepra ähnliche Veränderungen geben. — Das grofse papulöse Syphilid kann verwechselt werden mit der Psoriasis vulgaris, die syphilitischen Efflorescenzen sind kleiner, derber, bevorzugen die Beugeseite, während die Psoriasis die Streckseiten bevorzugt, bei letzteren ist die Schuppung meist stärker und tritt beim Abkratzen der Schuppen eine punktförmige Blutung aus den erweiterten Blutkapillaren der Papillen auf. Die syphilitischen Exantheme sind auch meist polymorph. — Die nässenden syphilitischen Papeln können zumal bei Frauen gelegentlich mit Papillomen verwechselt werden, wenn letztere infolge des Druckes der Schenkel abgeplattet sind. Allein am Rande sind bei den Papillomen stets die hahnenkammartigen Wucherungen nachweisbar, sodann kann man mit einer Sonde zwischen die Wucherungen eindringen. Ferner ist eine Verwechselung möglich mit Pemphigus vegetans. Hier sind am Rande Bläschen nachweisbar. Die nässenden Papeln können auch gelegenlich mit Ulcus molle verwechselt werden, besonders wenn sich Wucherungen auf den Geschwürsflächen bilden. Differentialdiagnostisch wichtig die verschiedene Drüsenschwellung, ferner Nachweis des Streptobacillus. — Das kleinpapulöse Syphilid kann dem Lichen ruber planus ähnlich werden und dem Lichen skrofulosorum. Lichen ruber planus besteht aus kleinen, wachsartig glänzenden, oft gedellten Knötchen mit Juckreiz. Die Knötchen fliefsen auch zusammen. Hauptunterschied ist das Jucken, ferner der wachsartige Glanz der Knötchen, die bläulichrote Farbe gegenüber der kupferroten beim Syphilid, endlich sind beim Lichen ruber nur Knötchen, ohne dafs sie eine Umwandlung durchmachen. Drüsenschwellung kann auch bei Lichen ruber vorhanden sein. Lichen ruber kommt häufig wie Syphilis an der Schleimhaut des Mundes und an den Genitalien lokalisiert vor. Lichen skrofulosorum besteht aus matten, wenig gefärbten Knötchen, gibt eine

Digitized by Google

örtliche Reaktion auf Tuberkulininjektion. Zur Sicherung der Diagnose kann auch eine versuchsweise Einspritzung eines Quecksilberpräparates vorgenommen werden. — Das circinäre Syphilid kann auch verwechselt werden mit einem fixen Antipyrinexanthem, um so mehr als das Antipyrin auch auf der Mundschleimhaut Blasenbildung bewirken kann. — Der Herpes progenitalis findet sich nicht selten an Stellen, wo ein Schanker bestanden hat. Er besteht aus einer roten Scheibe, auf der sich wasserhelle Bläschen entwickeln. Aus diesen Bläschen bilden sich polycyklische flache Geschwüre, während die syphilitischen Geschwüre scharfrandig sind. — Das pustulöse Syphilid kann den Varicellen und der Variola ähnlich werden. Meist handelt es sich dann um schwere, maligne Fälle, vielfach ist noch der Primäraffekt nachweisbar, ferner ist die Drüsenschwellung zur Sicherung der Diagnose zu verwenden. Bei der Variola sind die Blasen meist in dem gleichen Entwickelungsstadium, bei der Syphilis verschiedene Entwicklungsstadien nebeneinander. — Tertiäres papulöses Syphilid kann mit Lupus vulgaris, mehr noch mit Lupus erythematodes verwechselt werden, auch mit Psoriasis, doch diese bildet keine Narben. — Tertiäres ulceröses Syphilid kann dem Lupus ähnlich sein; Differentialdiagnose meist nicht schwer. Beim tertiären Syphilid sind die Ulcerationen steilrandig, haben einen derben eiternden Grund. Lupusulcerationen haben dagegen einen schwammigen Grund, sind weniger tief. Lupus hat einen sehr chronischen Verlauf, Syphilis zerstört viel schneller. Die Erscheinungen an der Nasen- und Mundschleimhaut sind verschieden, indem Syphilis in kurzer Zeit zur Perforation führt. Für die Differentialdiagnose kann auch eine Tuberkulininjektion ausgeführt oder Jodkali gegeben werden. Jodkali bringt die syphilitischen Erscheinungen bald zum Schwinden, Lupus reagiert hierauf nicht. — Auch Ulcus rodens kann gelegentlich mit dem tertiären Syphilid verwechselt werden, beim Hautkarcinom ist der Geschwürsgrund meist härter, eitert nicht so stark, ferner ist ein Geschwulstwall vorhanden. Auch hier ist durch Gaben von Jodkali die Diagnose leicht zu sichern. — Die Gummigeschwulst kann einem bösartigen Tumor ähnlich sein, Differentialdiagnose wird durch Jodkaligaben und Probeexcision gesichert.

Im Anschlusse an den lehrreichen Vortrag demonstrierte Herr Hoffmann sehr sorgfältig ausgeführte histologische Präparate der verschiedenen für die Differentialdiagnose in Betracht kommenden Prozesse.

H. Bischoff.

Deutscher Verein für öffentliche Gesundheitspflege.

Die diesjährige Jahresversammlung des Vereins wird in den Tagen vom 14. bis 17. September zu Danzig stattfinden, unmittelbar vor der am 18. September beginnenden Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte in Breslau.

Als Verhandlungsgegenstände sind in Aussicht genommen: 1. Die Ruhr und ihre Bekämpfung. 2. Die Kältetechnik im Dienste der öffentlichen Gesundheitspflege. 3. Die hygienischen Anforderungen an zentrale Heizanlagen. 4. Die Ausbildung und Organisation des Krankenpflegepersonals. 5. Städtische Kläranlagen und ihre Rückstände.

Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW., Kochstr. 68—71.

Digitized by Google

Deutsche
Militärärztliche Zeitschrift.
Begründet von R. v. Leuthold.

Redaktion:
Prof. Dr. **A. Krocker,**
Generaloberarzt,
Berlin W., Ludwigkirchstraße 13.

Verlag:
E. S. Mittler & Sohn,
Königliche Hofbuchhandlung,
Berlin, Kochstraße 68—71.

Monatlich erscheint ein Heft von mindestens 3 Druckbogen; dazu ein „Amtliches Beiblatt". Der Zeitschrift wird das Werk: „W. Roths Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens" unentgeltlich beigegeben. Bestellungen nehmen alle Postämter und Buchhandlungen an. Preis des Jahrgangs 15 Mark.

XXXIII. Jahrgang. **1904.** Heft 7.

Über die Grenzen des Sehvermögens bei der Augenuntersuchung unserer Soldaten.

Von
Stabsarzt Dr. **Nicolai** in Berlin.

(Vortrag, gehalten in der Berliner militärärztlichen Gesellschaft, am 21. Oktober 1903.)

Im Kriege wie im Frieden hängt die militärische Tüchtigkeit, der Wert unserer Fufstruppen nicht allein von ihrer Marschfähigkeit, sondern auch von ihrer Sehfähigkeit ab; sobald das Gewehr in seine Rechte tritt, beginnt die Tätigkeit des Sehorgans, und seiner Leistungsfähigkeit entspricht der Erfolg. Mehr oder weniger alle Waffengattungen, der Infanterist in der Schützenlinie, der Richtkanonier am Geschütz, der Kavallerist beim Patrouillenritt und Schiefsdienst, bedürfen der guten Sehkraft. Darum ist es unsere Aufgabe, mit allen Hilfsmitteln ärztlicher Kunst das Sehvermögen unserer Rekruten zu prüfen, einzustellen bezw. auszusondern, bei denen aber, deren Sehschärfe an der Grenze des Geforderten schwankt, richtig zu entscheiden. Roth fand bei 1900 Wehrpflichtigen im Jahre 1896 während der Musterung 18,8 % Ametropie über 1 D. (4 % Hypermetropie, 7,4 % Myopie und 7,4 % Astigmatismus). Jeschke gibt an, dafs von 39 000 Soldaten aller Waffengattungen der Garnison Königsberg i. Pr. im ganzen 4,4 % entlassen wurden, von diesen 17 % wegen Augenleiden, dagegen nur 10,7 % wegen Ohrenleiden, 9,2 % wegen Leistenbruch; nach dem Sanitätsbericht 1899/1900 fand Entlassung wegen Sehschwäche in 8,2 % statt.

Digitized by Google

Diese Zahlen dürften für die Wichtigkeit der Augenuntersuchung ein Zeugnis ablegen.

Die Schwierigkeiten, die bei der Sehprüfung der Rekruten dem Militärarzte erwachsen können, sind nicht gering und hinreichend bekannt, in zweifelhaften Fällen ist die schnelle Entscheidung geradezu unmöglich; um so mehr glaube ich, mit einigen Erörterungen über die Grenzen des Sehvermögens unserer Soldaten, mit einigen Ratschlägen für die Praxis das Interesse in Anspruch nehmen zu dürfen. Zahlreiche Augenuntersuchungen gelegentlich der Musterung und auf der Augenstation des Garnisonlazaretts II Berlin bilden die Grundlage für meine Ausführungen.

Die Frage: „Wie mufs im allgemeinen das Sehvermögen unserer Soldaten beschaffen sein?“ beantwortet keine Dienstvorschrift; sie wird durch die Erfahrung, durch wissenschaftliche Beobachtung gelöst. Das Sehen ist nicht blofs ein optischer Vorgang, sondern eine Sinnesfunktion, deren endgültiger Ablauf im Zentralorgan uns verschlossen bleibt, es sind also schon hier der sorgfältigsten Prüfung gewisse Grenzen gezogen. Der Sehakt ist eine Summe psychischer Vorgänge; zu der richtigen Verarbeitung der Netzhauteindrücke gehören Lichtsinn, Farbensinn, Formensinn, Muskelgefühl, durch Erfahrung erworbenes Vorstellungsvermögen, also ein gewisser Grad von Intelligenz. Die Schnelligkeit im Ablauf des Sehakts läfst sich durch Übung steigern; Umsicht und Übersicht sind geistige Fähigkeiten, die man sich erwerben kann. Die Erfahrung lehrt, dafs, abgesehen von der optischen Leistungsfähigkeit unseres Auges, die Sehfunktion durch eine Anzahl von Momenten nachteilig beeinflufst werden kann, welche zum gröfsten Teil der psychischen Sphäre angehören. Sehen und Sehen ist oft sehr voneinander verschieden! Die jungen Rekruten haben meist von ihrem Sehorgan nur sehr wenig Gebrauch gemacht in ihrem bisherigen Leben; sie starren oft geistlos in die Welt und geben sich keine Mühe, die mannigfachen Netzhautbilder psychisch zu verarbeiten und zu verwerten. Auch das Auge mufs lernen und nimmt daher an der militärischen Ausbildung teil, seine Kraft wird geübt; erst in der Ausbildungszeit lernen die Rekruten, die mannigfachen Sinneseindrücke zu sichten, zu gruppieren, abzuschätzen und konstruieren sich aus ihnen gewissermafsen eine neue, eigene Welt. Nicht eigentlich der Gesichtskreis erweitert sich, sondern der Blick verschärft sich, er findet sich im Raume zurecht. Es ist auch damit keine Anstrengung verbunden, keine zu hohe Forderung gestellt, sondern das von der Natur gegebene Vermögen zu sehen wird der Bestimmung gemäfs ausgenutzt; der Name „Sehvermögen“ ist vorzüglich gewählt und bezeichnet den Vorgang aufs beste, nämlich als eine geistige

Digitized by Google

Fähigkeit, die Bilder unserer Umgebung mit Bewufstsein zu sehen und zu erkennen, zu beurteilen und zu verwerten. Bezeichnet Sehvermögen die Leistung des Auges als Sinnesorgan, so gibt der Begriff „Sehschärfe" einen Mafsstab für seine physiologisch-optische Leistungsfähigkeit.

Den vorausgegangenen Erwägungen entsprechend kann denn auch der Begriff: normale Sehschärfe, volle Sehschärfe $S = 1$, nur als ein willkürlicher bezeichnet werden, als das empirisch gefundene Mafs von zentraler Sehschärfe, welches hinreicht, um einen Buchstaben von der Gröfse zu erkennen, dafs derselbe im ganzen unter einem Sehwinkel von 5 Minuten, seine Teile unter einem Winkel von 1 Minute erscheinen. Dieses Mafs von zentraler Sehschärfe, welches Snellen für ein gesundes Auge als normal bezeichnet, ist nicht einmal der Durchschnitt von Sehschärfe, welche man bei einem gesunden Auge und guten Beleuchtungsverhältnissen verlangen kann.

Unsere Soldaten haben mit gesunden Augen, wie sich gewifs jeder Militärarzt schon überzeugt hat, meist eine Sehschärfe $S > 1$, besonders findet sich dies Ergebnis bei späteren, genauen Nachprüfungen, d. h. bei solchen, bei denen man sich nicht ohne weiteres mit $S = 1$ begnügt. Schon Burchardt hat an Soldaten festgestellt, dafs von 474 Augen nur 61 $S < 1$ hatten, 43 $S = 1$, 281 $S > 1$ aber < 2, 73 $S = 2$, 16 $S > 2$. Reich fand bei der Infanterie im Kaukasus in 32 % doppelte Sehschärfe, noch günstigere Resultate Steiger bei einem Rekrutenbataillon, bei dem überhaupt nur 1 Mann $S < 1$, nur 3 $S = 1$ hatten. Seggel (und Seitz) hat das Gleiche gefunden, als er den Einfluss der Beleuchtung auf die Sehschärfe prüfte, bei Artilleristen, die vorwiegend der Landbevölkerung entstammten, $S > 1$ bei 92,6 % und $S = 2$ bei 51,6 %. Die Prüfungen wurden aber im Freien bei sehr guter Helligkeit ausgeführt; das Resultat ist also für die Allgemeinheit nicht mafsgebend, da wir gewöhnlich im Zimmer untersuchen müssen. In Gebirgsgegenden, bei wilden Völkerschaften, die viel im Freien leben, Jagd treiben, z. B. in unseren Kolonien, ist die Beobachtung übernormaler Sehschärfe häufiger gemacht worden.

Nehmen wir also die normale Sehschärfe unserer Soldaten nach Snellens Vorgang $S = 1$, so ist, vom wissenschaftlichen Standpunkte betrachtet, auf höchste Sehleistung bereits verzichtet; finden wir $S = 1$, so kann bereits ein Teil Sehvermögen verloren, als durch andere Einflüsse eingebüfst, angenommen werden. Und in der Tat gibt es der Ursachen viele, welche das gute Sehvermögen gesunder Augen nachteilig beeinflussen können; auch unsere Rekruten, trotz ihrer Jugend, sind bisweilen diesen schädlichen Einflüssen nicht fern geblieben. Zunächst unterscheidet sich

Digitized by Google

die Bevölkerung von Stadt und Land. Der Städter ist durch den Aufenthalt in den Straſsen, Wohnungen, Fabrikräumen, durch mangelhafte künstliche Beleuchtung usw. erheblich benachteiligt, nicht zum wenigsten auch durch die Einflüsse der Zivilisation, durch den gesteigerten Verkehr, das Treiben und Jagen nach Erwerb, körperliche und geistige Inanspruchnahme aller Kräfte, durch den Kampf um das tägliche Brot. Auf dem Lande gewöhnt sich das Auge an weite Ausblicke und Fernsichten, der Blick des Städters bleibt in beschränkten Grenzen.

An zweiter Stelle ist die Schulzeit zu nennen; je höher die Anforderungen der Schule sind, um so gröſser ist die Anstrengung der Augen durch Nahearbeit und bei schlechten schulhygienischen Verhältnissen, um so verbreiteter sind Kurzsichtigkeit und Schwachsichtigkeit. Die Dorfschulen stehen am günstigsten, die Elementarschulen der Stadt liefern vier- bis fünfmal mehr Myopen, es folgen die Realschulen und Gymnasien, in denen die Zahl der Myopen von Klasse zu Klasse steigt, in der Prima der Gymnasien ist mehr als die Hälfte kurzsichtig (Cohn). Die Kadettenkorps stehen verhältnismäſsig besser, indem bei Berücksichtigung auch der schwächsten Grade etwa 25 % sich ergibt. Das Vorkommen von Myopie bei der Truppe entspricht den erwähnten Beobachtungen. Overweg fand bei Einjährigen 45 %, bei Ersatzrekruten nur 5,6 % Myopie; das Verhältnis stellt sich also 8 : 1; ich habe 36,9 % bei Einjährigen, 3,3 % bei Ersatzrekruten, also 11 : 1, gefunden. Hiernach scheint mir allein schon der Grundsatz Steigers bedenklich, daſs die Treffsicherheit bei den Schieſsleistungen unserer Soldaten vom Grade der Schulbildung wesentlich abhängt; meine Erfahrungen in dieser Hinsicht sprechen auch im übrigen nicht dafür. Berechnet man im allgemeinen, abgesehen von Brechungsfehlern, das Vorkommen von Sehschwäche auf einem oder beiden Augen, z. B. bedingt durch Hornhautflecke, Schielen, überstandene Krankheiten, angeborene oder erworbene Fehler der Augen usw., so ergibt sich bei mir 8,5 %, nach den letzten Jahrgängen berechnet. Aus diesen Zahlen bezüglich der Sehschwäche ohne Brechungsfehler erkennt man, daſs noch andere Schädlichkeiten und nachteilige Einflüsse als die seitens des Stadtlebens und der Schule in Betracht kommen müssen; vor allem ist der Beruf zu erwähnen. Bei den jugendlichen Industriearbeitern ist die Schädigung durch den Beruf nicht sehr groſs, da Elastizität und Widerstandskraft des Körpers vor Schäden hüten, entstandene bald wieder gut machen können. Die Schädigung steigt mit dem Alter, wie die Untersuchungen von Walther, Overweg und v. Haselberg an 2500 Arbeitern verschiedener Industriezweige ergeben haben. Bei der Wahl des Berufes

Digitized by Google

müfste bereits auf die Augen mehr Rücksicht genommen werden. Silex hat daher zweckmäfsig die verschiedenen Berufsarten nach den Anforderungen an das Sehorgan in Gruppen geordnet.

Nach diesen Erörterungen können wir also von unseren Rekruten — die Einjährigen nehme ich aus — im allgemeinen ein sehr gutes Sehvermögen erwarten, da, wenn auch das Sehorgan meist bis zur Einberufung als Soldat wenig geschult und geübt ist, doch eine Schädigung desselben durch andere Einflüsse, Schule, Lebensverhältnisse, Beruf seltener beobachtet wird. Diesen etwaigen Einflüssen sowie der mangelhaften Übung des Sehorgans tragen wir Rechnung, wenn wir S = 1 nach Snellen als Grundlage nehmen und „normal" bezeichnen, als „genügend" ansehen, d. h. bei S = 1 nach angeborenen oder erworbenen Fehlern nicht suchen, die Prüfung abbrechen. Steiger geht zu weit, wenn er S = 1 nach Snellen als Normalsehschärfe der Soldaten viel zu niedrig erklärt; seine bereits erwähnten vorzüglichen Resultate sind bei Prüfung im Freien erzielt, wo man erwiesenermafsen stets bessere Sehschärfe erhält. Wir sind aber stets auf Zimmerbeleuchtung angewiesen bei unseren Untersuchungen der Wehrpflichtigen und Rekruten; auch mufs man in Betracht ziehen, dafs der militärische Dienst, vor allem Zielen und Schiefsen (im Schuppen, bei bewölktem Himmel, auf belaubten Scheibenständen) nicht stets von günstigster Beleuchtung begleitet sind. Unter 1940 Rekruten fand ich anfangs 1703, also 87,8 % mit S = 1; ich habe mich bei vielen später überzeugt, dafs, nachdem das Auge durch Zielen und Schiefsen geübt war, sowie bei guter Beleuchtung S > 1 war. Im übrigen sei noch erwähnt, dafs die Snellensche Einheit der Sehschärfe ein Wert ist, der nicht auf die Goldwage zu legen ist; dafs wir jedenfalls, wenn wir uns nur auf die Sehprüfung, als eine subjektive Methode, zur Bestimmung der Refraktion und Sehschärfe verlassen wollen, auf genaue Resultate nicht unbedingt sicher rechnen dürfen.

Welche Sehleistung wird nun durch die Dienstanweisung gefordert? Es genügt ein Sehvermögen, das mehr als die Hälfte des normalen beträgt, und zwar nach Ausgleich etwaiger Brechungsfehler, zum Dienst mit der Waffe (Heerordnung, Anlage 1h). Zunächst möchte ich hervorheben, dafs die Bedingungen der Schiefsvorschrift mit der technischen Verbesserung der Waffen gestiegen sind, die Anforderungen gesteigert sind mit Einführung der zweijährigen Dienstzeit, während sich die Bestimmungen der Heerordnung nicht geändert haben. Die Frage, ob das geforderte Mafs der Sehleistung zur Zeit noch genügt, wird nicht gleichmäfsig beantwortet; z. B. verlangt Seggel mindestens $^3/_5$; Pfalz $^2/_3$, wenigstens soweit Astigmatismus in Frage kommt; Schmidt-Rimpler und andere sehen wiederum

Digitized by Google

$S > 1/2$ als völlig hinreichend an. Die Schiefsvorschrift gibt unter No. 89 als Grenze $S = 3/4$ an für die Bescheinigung, dafs auf verkürzte Entfernungen zu schiefsen ist.

Wenn wir von halber Sehschärfe sprechen, so ist freilich gemeint, dafs in 5 m nur Zeile 10 gelesen werden kann, aber nicht etwa zu verstehen, dafs ein Soldat mit halber Sehschärfe nur halb soviel auf dem Scheibenstande leistet als jener mit voller Sehschärfe. Es gibt sehr wohl Soldaten, welche bei halber Sehschärfe volle Resultate erzielen, wie z. B. ein Sergeant, mit einer Sehschärfe $1/2$ bis $1/3$ bei 3 D. Hypermetropie, alle Bedingungen vorschriftsmäfsig erfüllte (Guillery). Das Auge ist eben nicht nur ein optischer Apparat, sondern ein Sinnesorgan; zum Sehen gehört aufser Sehschärfe, Lichtsinn, Formen-, Farbensinn, Vorstellungsvermögen; zum Schiefsen Aufmerksamkeit und Findigkeit, manuelle Geschicklichkeit, geistige Geweckheit, ruhiges Temperament, usw. Alle diese Fähigkeiten in einem kurzen Zeitraum richtig zu verwerten, führt zu einem sicheren, sein Ziel erreichenden Schufs. Rekruten mit zulässiger Sehschwäche, z. B. $S = 2/3$, können ebenso gute wie schlechte Schützen werden, die Leistungen eines Sinnesorgans unterliegen nicht mathematischen Gesetzen; diese Erwägung vergesse man nicht bei der Prüfung und Entscheidung zweifelhafter Fälle. Das Sehen ist eben kein physiologischer Vorgang, sondern eine psychische Funktion, deren Wert durch Übung gesteigert werden kann. Es ist gar nicht ausgeschlossen, dafs aufmerksame Schützen mit nicht voller Sehschärfe, $S < 1$, bessere Resultate erzielen als z. B. junge Rekruten mit voller Sehschärfe; so erwähnt Overweg, dafs Einjährige sowie intelligente Ersatzrekruten mit $S < 1$ sehr gute Schützen wurden und sich sogar die Schiefsauszeichnung errangen. Gleiche Erfahrungen wird jeder Bataillonsarzt sammeln, wenn er sich mit dieser Frage näher beschäftigt; die Resultate beim Zielen und Schiefsen hängen eben nicht allein, sondern nur zum Teil von der Sehschärfe ab (Herter).

Ich bin der Ansicht, dafs bei Schwachsichtigkeit, die nicht durch Brechungsfehler, sondern durch andere angeborene oder erworbene Fehler bedingt ist, $S > 1/2$ für die Anforderungen der Schiefsvorschrift genügt, sobald die Akkommodation nicht gestört ist. Die Scheiben, füge ich ein, werden auch nicht alle gleich gut gesehen; die Sektionsscheibe mit den 5 Figuren ist wegen der Farbenunterschiede besser sichtbar als eine einzelne Figurscheibe, die sich schlecht vom Hintergrunde abhebt; bewegliche Figurscheiben im Gelände, plötzlich auftauchende Ziele werden meist schlechter gesehen, weil die Aufmerksamkeit andauernd gespannt sein mufs, als Ziele in bekannter Entfernung und am bekannten Orte. Auch spielen

Digitized by Google

Witterungsverhältnisse, Temperatur, Feuchtigkeitsgehalt der Luft, Beleuchtung, Licht- und Schattenverteilung eine Rolle. Es könnte jemand die Frage aufwerfen, ob der Schütze bei Schwachsichtigkeit von nur $S > 1/2$ das Ziel auch noch einigermafsen deutlich erkennt! Zielen heifst Visierkimme, Kornspitze und Haltepunkt im Ziel mit der Sehachse in eine Linie bringen. Das Auge kann sich nicht auf alle 3 Punkte gleichzeitig scharf einstellen, es wird die Kornspitze und das Visier einrichten und auf das scharfe Netzhautbild des Zieles, das es bis dahin hatte, schliefslich verzichten, d. h. gestrichen Korn nehmen und in die Mitte der Zerstreuungskreise gehen, welche das Zielobjekt gibt. Mufs der Schütze mit nur $S > 1/2$ also so wie so beim Schiefsen auf ein scharfes Bild des Zieles verzichten, so fragt sich, ob $S > 1/2$ genügt, das 1,02 m entfernte Korn scharf zu erkennen; diese Frage ist auf Grund theoretischer Berechnung zu bejahen. Erforderlich ist dann nur noch ein gutes Akkommodationsvermögen, das die Einstellung des Auges vom Ziel, d. h. unendlich, auf 1 m (Korn) und 0,4 m (Visier) prompt besorgt. Der Zielakt ist also, wie man sieht, ziemlich kompliziert, und mit Recht weist die Schiefsvorschrift auf die Wichtigkeit der Zielübungen hin; durch den Gebrauch des Auges beim Zielen wird seine Sehkraft gestählt und gehoben (Nr. 51 und 56 der Schiefsvorschrift für die Infanterie).

Ist die Schwachsichtigkeit bedingt durch Brechungsfehler, so mufs man zunächst bemüht sein, die Brechungsfehler genau zu korrigieren; es fragt sich nun, ob die trotz Korrektur zurückbleibende Schwachsichtigkeit, wenn sie die Hälfte der normalen Sehschärfe übersteigt, für die Anforderungen genügt.

Bei Myopie der Soldaten handelt es sich fast nur um stationär gewordene Brechungsfehler, progressive sind sehr selten; die Gefahr etwaiger Progression ist schon bei den Fernsichtübungen und seltener Naharbeit als sehr gering anzuschlagen. Der Myop ist scheinbar durch seinen Brechungsfehler sehr schlecht daran, da er erstens in der Ferne schlecht sieht, zweitens mit Konkavglas sich erst an die Akkommodation, deren Gebiet durch die Korrektur verlegt wird, gewöhnen mufs; aufserdem erscheinen durch Konkavgläser die Gegenstände kleiner, also entfernter, ein Umstand, der für das Entfernungsschätzen, Zielen und Schiefsen in Betracht kommt. Gelingt es, durch Glas den Myopen auf eine Sehschärfe $S > 1/1$ zu bringen, so mufs sich allerdings zuerst das Auge durch häufiges und ständiges Tragen der Brille an die Akkommodation gewöhnen. Für die Ferne sieht er ein nicht ganz scharfes Bild gleichwie der Emmetrop mit geringer Schwachsichtigkeit; diese verschwommenen Netzhauteindrücke von ent-

Digitized by Google

fernten Gegenständen werden erst allmählich richtig beurteilt und gelangen dann, durch die Erfahrung kontrolliert, richtig zur Vorstellung, zum Bewufstsein. Bei höheren Graden von Myopie machen sich die erwähnten Akkommodationsstörungen noch mehr geltend, so dafs Seggel sogar empfiehlt, anfangs schwächere Gläser tragen zu lassen auf Kosten der Schärfe der Netzhautbilder. Ich glaube, dafs unsere jungen Rekruten ein so vorsichtiges Verfahren nicht nötig haben; umsomehr möchte ich dies betonen, als ja nach den Verhandlungen der Heidelberger ophthalmologischen Gesellschaft 1901 die Vollkorrektur der Myopie unter Berücksichtigung der Akkommodationstätigkeit jetzt fast allseitig gutgeheifsen wird. Ich lasse ohne Nachteil von Anfang an das vollkorrigierende Glas tragen. Schwachsichtigkeit bei Myopie ist nicht gar so selten; Overweg fand bei 26,7 % der Einjährigen, 29,8 % der Ersatzrekruten mit Myopie eine Herabsetzung des Sehvermögens. Aber das Sehvermögen pflegt sich zu bessern während der Dienstzeit, so dafs die Berufstüchtigkeit des Mannes für sein späteres Leben sich steigert. Overweg fand bei mehr als 50 % eine Besserung bis zur normalen Sehschärfe, ein sehr günstiges Resultat. Durch Heerordnung Anlage 1g ist die Grenze der Myopie mit 6,5 D. festgelegt, selten wird bei diesen Graden die Sehschärfe noch $S > 1/2$ sein, da die Komplikationen von seiten des Glaskörpers, des Augenhintergrundes häufig hinzukommen und das Sehvermögen beeinträchtigen. Bei dieser Myopie macht bereits Naharbeit, Lesen und Schreiben, da der Fernpunkt in 15 cm Abstand liegt, Störung durch die Annäherung des Buches und Vorneigen des Oberkörpers; in der österreichischen Armee setzt man nur 4 D. als Grenze, also 25 cm Fernpunktabstand.

Für den Myopen kommt noch eins anscheinend nachteilig, in der Tat aber doch schliefslich begünstigend in Betracht. Da beim Schiefsen der Kopf nach vorn und seitlich geneigt wird, so sieht der mit einem Glase bewaffnete Schütze schräg durch sein Glas, durch die Randteile desselben; infolgedessen ist die Zentrierung der brechenden Medien aufgehoben. Es tritt eine prismatische Ablenkung und astigmatische Wirkung ein; die Gegenstände erscheinen an falscher Stelle und verzerrt. Dieser Umstand fällt umsomehr in das Gewicht, je höher der Grad der Ametropie ist, und ist immerhin geeignet, die Treffsicherheit zu beeinträchtigen. Beim Myopen ist diese Ablenkung und Verlagerung des Bildes nach unten, beim Hypermetropen nach oben gelegen; ersterer wird also leicht zu kurz schiefsen, kann dies aber mit Leichtigkeit durch „Vollkorn nehmen“ wieder ausgleichen, ein Vorteil, auf den der Hypermetrop verzichten mufs — die Kugel fliegt darüber fort, ebenso der Astigmatiker. —

Digitized by Google

die Kugel fliegt daneben vorbei. Aus diesem Grunde schiefsen Myopen besser und treffen sicherer; die Bescheinigung, dafs auf verkürzte Entfernungen zu schiefsen ist (No. 89 der Schiefsvorschrift), wird daher auch viel häufiger Hypermetropen und Astigmatikern ausgestellt als Myopen.

Schwieriger gestalten sich die Verhältnisse bei Hypermetropie mit geringer Schwachsichtigkeit. Die mäfsigen Grade von Hypermetropie (etwa bis 1,5 D.) kommen nicht in Frage, da sie meist noch gute Sehschärfe haben und keine Störung verursachen beim Schiefsdienst, also eine Korrektur nicht notwendig erscheint; anders verhält es sich bei höheren Graden. Infolge der noch kräftigen Akkommodation unserer jungen Rekruten wird die Hypermetropie bei der kurzen Sehprüfung, zumal eine Prüfung für die Nähe nicht vorgenommen wird, gelegentlich der Musterung, Aushebung und Einstellung verdeckt und bleibt latent. Bei den Zielübungen hernach beginnt das Ziel zu verschwimmen, sobald die Akkommodation länger angestrengt wird und erlahmt; noch eher verschwimmen Korn und Visier, weil hier die gröfste Anforderung an das Akkommodieren gestellt wird. Die früheren Resultate scheinen alsdann den erhobenen Klagen zu widersprechen und die Schwierigkeit ist grofs; bisweilen wird sogar der Verdacht der Simulation rege und ausgesprochen. Man denke stets dabei an Hypermetropie, prüfe häufig mit Konvexgläsern, schliefslich unter Aufhebung der Akkommodation durch Homatropin. Die Mühe wird bei guter Akkommodation meist belohnt, der Mann bleibt dienstfähig und gewöhnt sich an die verordnete Konvexbrille. Ein Beispiel: Grenadier Fufs (7./Augusta) kam mit obigen Klagen; ich fand nach wiederholten Prüfungen 5 D. Hypermetropie und verordnete ihm, die Brille zuerst zeitweise, dann häufiger, schliefslich dauernd zu tragen. Der Mann war schwer zu bewegen, das Glas zu nehmen; er hat sich aber Mühe gegeben und vorzüglich daran gewöhnt; seine Schiefsleistungen haben ihm, zu meiner Freude, das Schützenabzeichen eingebracht. Für das Entfernungsschätzen sowie Schiefsen kommt noch in Betracht, dafs durch Konvexgläser die Gegenstände gröfser, also näher erscheinen. Bei Hypermetropie ist keine Grenze nach oben angegeben in der Dienstanweisung, da bei schwachem Akkommodationsvermögen die höhere Hypermetropie (über 4 D.) wohl meist mit Schwachsichtigkeit, $S < 1/2$, verbunden sein wird und daher schon diese den Dienst mit der Waffe ausschliefst. Dasselbe trifft zu für den Astigmatismus, der bei höheren Graden, zumal bei schrägen Achsen, die Sehschärfe stets erheblich beeinträchtigt.

Der Astigmatismus mit geringer Schwachsichtigkeit macht bei der Beurteilung der Dienstfähigkeit die gröfsten Schwierigkeiten, weil er oft

Digitized by Google

erst bei Anstrengung des Sehorgans störend zu Tage tritt, schwer zu diagnostizieren und schwer zu korrigieren ist. Die Frage, ob eine Sehschärfe von nur $S > 1/2$ bei vorhandenem Astigmatismus für die Anforderungen der Schiefsvorschrift genügt, möchte ich mit „nein“ beantworten; zum wenigsten für die Einstellung bei der Infanterie genügt sie nicht. Ich habe auf der Augenstation im Garnisonlazarett II Berlin oft mühsam das Zylinderglas herausgefunden, das die Sehschärfe schliefslich auf $S = 6/10$ brachte; der Mann wurde dienstfähig entlassen, aber die Klagen des Truppenarztes, der Kompagnie hörten nicht auf, da die Ausbildung des Mannes im Schiefsen gar keine Fortschritte machte. Es kam zur kommissarischen Begutachtung wegen der scheinbaren Widersprüche, schliefslich erfolgte nach langem Bemühen, vielem Schreiben die Entlassung. Daher müssen wir, mit Rücksicht auf die vielen Nachteile des Astigmatismus für das Sehvermögen der Soldaten, die prismatische Ablenkung und astigmatische Verzerrung seitens der Randteile des Glases, die Störungen seitens der Akkommodation, die leichte Verschiebung der Achsen, zumal schräg verlaufender, die schwierige Behandlung der Zylinderbrillen in den Händen wenig intelligenter Leute, doch wohl fordern, dafs, wenn mit dem Glase Besserung erzielt wird, dieser Vorteil die vielen Nachteile aufwiegt, d. h. das Sehvermögen auf mindesten 2/3 hebt und so einigermafsen gute Resultate im Schiefsen gewährleistet.

Wird ohne Glas eine Sehschärfe von $S = 2/3$ erreicht, durch Zylinderglas dieselbe noch gebessert, dann bin ich natürlich für Einstellen; korrigieren wird man den Astigmatismus dann nur, wenn es sich um intelligente Leute handelt und das Schiefsen wirklich erschwert ist. Sphärische Gläser vermögen den Astigmatismus nicht zu beseitigen, bessern für die Ferne nur wenig oder gar nicht. Auf verkürzte Entfernungen zu schiefsen, wird man mit Rücksicht auf die Kompagnie hier gern bescheinigen; an Gelegenheit wird es nicht fehlen, beim I. Armee-Korps fand Jeschke, dafs 80 % der korrigierten Astigmatiker diese Bescheinigung erhalten hatten. Wird erst mit Glas die von mir vorgeschlagene Grenze militärischer Sehschärfe ($S = 2/3$) erreicht, dann mufs die Verordnung der Brille geschehen und zwar sehr sorgfältig, genaue, wiederholte Sehprüfung, genaue Angabe der Achsenrichtung, richtiger Gläserabstand und Zentrierung, eventuell runde Gläser, feste haltbare Brillengestelle, ständiges Tragen, gute Behandlung der Brillen, Nachuntersuchungen sind unbedingt notwendig. Bei längerem Tragen tritt oft sogar noch eine geringe Verbesserung der Sehschärfe ein. Welche Arten von Astigmatismus am ehesten zur Dienstunfähigkeit führen, möchte ich

Digitized by Google

nicht näher erörtern und auf die vorzügliche Arbeit von Pfalz in der Militärärztlichen Zeitschrift über diesen Gegenstand verweisen; er gibt als Grenze einen Astigmatismus totalis von 2 D. an. Nach seinen Tabellen mag dies zutreffen, für die militärärztliche Praxis ist die Grenze nach oben in der Dienstanweisung anzugeben meines Erachtens überflüssig, das Sehvermögen nach Korrektur des Refraktionsfehlers mag hier entscheiden. Es ist auch schwierig, hier Grenzen zu setzen, da Sehschwäche und Grad des Astigmatismus nicht in direktem Verhältnis stehen, Achsenrichtung, Akkommodation, Lidwirkung usw. kommen noch mehr oder weniger in Betracht. Höhere Grade von Astigmatismus, etwa über 2 D., selbst bei geraden Achsen, fallen im allgemeinen ohne weiteres fort, wenn eine Sehschärfe von $^2/_3$ verlangt wird, da wir ja nur den regelmäfsigen Hornhautastigmatismus korrigieren können, der unregelmäfsige der parazentral gelegenen Hornhautteile sowie der Linsenastigmatismus bleiben bestehen und lassen eine bessere Sehschärfe wohl niemals zu. Aufserdem wird durch Zylindergläser nicht nur Gröfse und Entfernung, sondern auch die Form im Bilde geändert, ein Fehler, der für das Schiefsen nicht ohne Belang ist; umsomehr erscheint mir der Vorschlag berechtigt, die Grenze des Sehvermögens bei Astigmatismus auf $^2/_3$ zu erhöhen. Über die Häufigkeit des Astigmatismus berichtet Jeschke; von den wegen Augenleiden entlassenen Rekruten waren 43,6 % mit Astigmatismus, nur 19,9 % mit Myopie und 36,5 % mit anderen Augenfehlern belastet; diese Zahlen sprechen für die Wichtigkeit dieses Gegenstandes und für die Notwendigkeit exakter Sehprüfungen bei der Untersuchung der Rekruten.

Die Nummern der Heerordnung, Anlage 4a 10, 11, 12. — 4b 19, 20 bedürfen bezüglich der vorgeschriebenen Grenzen des Sehvermögens keiner näheren Erläuterung, zumal die Entscheidung, ob Tauglichkeit für den Landsturm noch vorhanden ist oder nicht, zwar von Bedeutung ist, aber doch der Frage nach unbedingter Tauglichkeit immerhin nachsteht. Die Grenze ist $^1/_4$ der normalen Sehschärfe nach Ausgleich etwaiger Brechungsfehler. Pfalz schlägt vor, bei Sehschwäche durch Astigmatismus schon $^1/_2$ als Grenze für die zum Landsturm Tauglichen einzusetzen; mit Rücksicht auf die oben erwähnte Forderung ($S = ^2/_3$ für Tauglichkeit mit der Waffe) ist dieser Vorschlag die natürliche Konsequenz.

In 4a 12 und 4b 20 tritt der Begriff Blindheit auf und bedarf einer genaueren Definition; jedenfalls bleibt die Frage offen, ob mit Blindheit auch ein bestimmter Grad dauernder erheblicher Schwachsichtigkeit gemeint und verstanden werden darf, sowie, bei welchem Grade von

Digitized by Google

Schwachsichtigkeit dieselbe als Blindheit anzusehen oder, besser gesagt, derselben gleich zu erachten ist. Im wissenschaftlichen Sinne ist S=0 Blindheit, d. h. auch Lichtschein wird von den lichtperzipierenden Elementen der Netzhaut nicht mehr aufgenommen, es wird also hell und dunkel nicht mehr empfunden; in diesem Falle mufs auch die Lichtreaktion der Pupille fehlen. Im bürgerlichen, wirtschaftlichen Sinne ist Blindheit gleichzusetzen der Gebrauchsunfähigkeit des Auges; das Sehorgan erfüllt aber seinen Zweck, die ihm zugewiesene Aufgabe nicht mehr, sobald ein bestimmter Grad von Schwachsichtigkeit eingetreten ist. Nach Schmidt-Rimpler ist dieser Grad eingetreten bei Fingerzählen in $^1/_3$ m, Fuchs (Fingerzählen in 1 m) definiert sehr viel liberaler, indem er die Berufstätigkeit bezw. Erwerbsmöglichkeit zugrunde legt, Greeff geht vom Orientierungsvermögen aus. Man hat sich bemüht, mit Rücksicht auf die Unfallversicherung, die Feststellung der erhaltenen Erwerbsfähigkeit, und die Strafgesetzgebung den Begriff Blindheit in schärfere Grenzen zu bringen. Im militärischen Sinne erscheint mir eine dauernde Herabsetzung der Sehschärfe unter $^1/_{60}$ der normalen ungefähr dem Begriff der Blindheit gleichzukommen. Für Anlage 4a 12 möchte ich in Anbetracht der Erwägung, dafs Blindsein stets auf das Sehen insgesamt zu beziehen ist, lieber den auch im Strafgesetzbuch stehenden Begriff „Verlust des Sehvermögens“ einsetzen; für „gute“ Gebrauchsfähigkeit des anderen Auges „volle“, da „gute“ keine scharfe Bezeichnung darstellt für den Grad von Sehschärfe, welcher gemeint ist. In Anlage 4b 20 ist dagegen unter „beschränkter“ Gebrauchsfähigkeit des anderen Auges bei Verlust des Sehvermögens auf einem Auge leicht zu verstehen, dafs jegliche Sehschwäche, auch die geringste, schon die Untauglichkeit zum Landsturm bedingt. Anl. 4a 12 und 4b 20 ist nicht gar so selten die Ursache der Ausmusterung; sogar von den Eingestellten mufste nach dem Sanitätsbericht 1899/1900 bei 40 Mann (d. h. 11 % der wegen Sehschwäche Entlassenen) die Entlassung wegen Blindheit erfolgen.

Wenn Verlust des Sehvermögens auf einem Auge bei voller Gebrauchsfähigkeit des anderen noch zum Landsturm tauglich macht, dann wird auch ein Mann, der einseitig erblindet ist, in seiner Erwerbsfähigkeit nicht sehr beschränkt gelten können; sind doch Fälle bekannt, wo der Verlust des Sehvermögens auf einem Auge (durch Schichtstar, Reste eines alten Traumas) zufällig erkannt wurde, also gar keine Beschwerden gemacht hatte. Mufs nach Beilage IIb 25 der Dienstanweisung ein versorgungsberechtigter Soldat ganzinvalide werden, so scheint er mir doch in der Regel nur teilweise erwerbsunfähig zu sein; das Reichs-

Digitized by Google

versicherungsamt rechnet in diesem Falle erwerblicher Einäugigkeit im allgemeinen nur 25 % Beeinträchtigung der Erwerbsfähigkeit. Nur im Fall einer äufseren Entstellung, bei Narbenzug, Reizzuständen, Schmerzen seitens des blinden Auges, Augenstumpfes, der Augenhöhle, bei künstlichem Auge sind meines Erachtens die höheren Grade der Erwerbsunfähigkeit (gröfstenteils gänzlich) zulässig, stets vorausgesetzt, dafs das andere Auge völlig gesund ist. Der Mann ist alsdann weniger in der Arbeit als in der Arbeitsgelegenheit, Arbeitsauswahl erheblicher beschränkt. Die Nachteile der einseitigen Blindheit für die Erwerbsfähigkeit bestehen eigentlich nur in Beschränkung des Gesichtsfeldes, Aufhebung des binokularen Sehaktes, des stereoskopischen Sehens, in der falschen Abschätzung der Entfernungen, der Notwendigkeit, das gesunde Auge zu schonen, der beschränkten Ausdauer bei der Arbeit sowie einer nach dem Trauma, der Erblindung sich etwa einstellenden psychischen Depression. Diese Nachteile werden sogar zum Teil durch die Gewöhnung allmählich überwunden, so dafs die Erwerbsfähigkeit sich wieder bessert. Hat es also seine Berechtigung, dafs man später ungern die Pension herabsetzt, weil der Grad der Erwerbsfähigkeit sich gebessert hat, so scheint es mir noch viel mehr berechtigt zu sein, bei der Invalidisiereung nicht sofort auf gänzliche Erwerbsunfähigkeit oder Erwerbsunfähigkeit zum gröfsten Teil zu erkennen. Eine Klage von Seiten des anderen sehtüchtigen Auges wird erfahrungsgemäfs immer noch früh genug erhoben und führt zur Verstümmelungszulage, deren Gewährung gänzliche Erwerbsunfähigkeit keineswegs immer vorauszusetzen braucht.

Hiermit schliefse ich meine Betrachtungen über die Grenzen des Sehvermögens ab und füge noch hinzu, dafs ich für die verschiedenen Waffengattungen, je nach den geforderten Sehleistungen besondere Grenzwerte einzuführen nicht ohne weiteres für angängig halte; eine Notwendigkeit, die Bestimmungen dahin zu ändern, hat sich nach den bisher gemachten Erfahrungen scheinbar nicht herausgestellt, soweit militärische und militärärztliche Interessen in Betracht kommen. Durch Anlage 1h und g der Heerordnung ist dem Vorsitzenden der Kommission bei der Musterung und Aushebung hinreichend Gelegenheit gegeben, die Leute mit Sehschwäche und Kurzsichtigkeit innerhalb der gegebenen Grenzen den Waffengattungen zuweisen zu können, welche etwas geringere Anforderungen an das Sehorgan stellen, z. B. Feldartillerie, Train; in diesem Sinne wird auch häufig verfahren.

Digitized by Google

Aus den vorangegangenen Erörterungen über die Grenzen des Sehvermögens ersieht man, dafs die Beurteilung bei der Augenuntersuchung unserer Soldaten nicht allein von bestimmten Zahlenwerten abhängig gemacht werden kann, sondern dafs wir in schwierigen Fällen vielmehr auf Grund von Beobachtung und Erfahrung, unter Zuhilfenahme aller diagnostischen Untersuchungsmethoden, zur Entscheidung gelangen müssen. Die zahlenmäfsigen Grenzwerte sollen keine mathematischen Formeln darstellen, sondern Anhaltspunkte geben, zu prüfen, welcher Leistungen ein Sehorgan fähig ist, ob dieselben militärischen Anforderungen genügen.

Es ergibt sich daher für die Praxis des Militärarztes, für die Augenuntersuchungen bei der Musterung, Aushebung und Einstellung die Notwendigkeit, dafs derselbe sich, ohne Spezialwissenschaft treiben zu wollen, mit dem Gebiet der Refraktionsbestimmungen, mit Sehprüfung und Brillenverordnung, eingehend beschäftigt.

Meine Aufgabe kann es nicht sein, Sehprüfung und Refraktionsbestimmung hier zu besprechen; allein es dürften einige Besonderheiten, die in Lehrbüchern seltener erwähnt werden und den Militärarzt vorzüglich interessieren, der Erwähnung wert sein.

In § 4, 8 der Dienstanweisung werden die Snellenschen Sehproben gefordert. Nach meinen Erfahrungen sind dieselben nicht die besten, da die Abstufungen in der kritischen Lage zu grofs sind; Zeile 6 ist (nach v. Ammon, Seitz) in den Snellenschen Tafeln zu grofs ausgefallen, so dafs zum Erkennen in 6 m Entfernung in Wirklichkeit nicht $^6/_6$ Sehschärfe nötig ist. Die Schweiggerschen, Rothschen, v. Ammonschen Sehproben haben durch grofse Anzahl der Objekte, Mannigfaltigkeit der Typen, kleine Intervalle zwischen den Zeilen, Spiegelschrift usw. manche Vorteile; für eine Augenstation ist entschieden ein reichhaltiger Vorrat an Sehproben sehr zu empfehlen. Häufig finden sich Differenzen[1]) zwischen den Sehproben bei der Aushebung, Musterung, Einstellung, dieselben erklären sich durch Zufälle, vor allem durch Unterschiede in der Beleuchtung, Aufmerksamkeit des Untersuchten, Befangenheit, Ermüdung, vorübergehende Bindehautreizung, Auswendiglernen der Buchstaben, Gebrauch anderer Sehproben u. dgl.; gleichwohl ist meines Erachtens zum Teil Schuld daran, dafs die Untersucher sehr ungleichmäfsig, nach verschiedenartigen Grundsätzen verfahren. Eine Zeile kann erst für die Berechnung in Betracht kommen, wenn sie vollständig erkannt wurde, wenngleich der Ausfall eines und zwar schwierigen Buchstaben z. B. R. M. bei langen Reihen noch nicht ins Gewicht fällt. Ferner erwäge man, dafs

[1]) Es werden jetzt einheitliche Sehproben eingeführt.

Digitized by Google

Hakenproben geringere Anforderungen an das Sehvermögen, an Sehschärfe und Formensinn stellen, als Buchstaben und Zahlen; dafs die Buchstaben nicht alle gleich gut erkennbar sind, desgl. die Zahlen. Bei Astigmatismus sei man besonders streng und verlange, dafs die geforderte Sehschärfe ohne jede Einschränkung besteht, damit die Rückfragen und Nachuntersuchungen fortfallen. Für die Eintragung des Resultates in die Listen empfiehlt sich jetzt, durchgehend die Gläser nach Dioptrieen zu bezeichnen. Es mufs eine gröfsere Einheitlichkeit der Untersuchung angestrebt werden und zwar in jeder Hinsicht, in der Ausführung, Aufzeichnung und Beurteilung. Man erwäge ferner, dafs Sehprüfungen Intelligenzprüfungen sind, dafs wir bei unseren oft wenig gebildeten Rekruten Geduld haben müssen, erklären, ermuntern, auch, wenn Ermüdung eintritt, ihnen Zeit zum Ausruhen gönnen, unter Umständen am anderen Tage sie wieder bestellen müssen.

In den meisten Fällen genügt die subjektive Methode der Sehprüfung und Refraktionsbestimmung mit Brillenkasten; von den objektiven Methoden möchte ich für militärärztliche Praxis der Skiaskopie oder Beleuchtungsprobe nach Schweigger, wegen ihrer Sicherheit, Einfachheit, leichten Ausführung und schnellen Erlernung am meisten das Wort reden. Das Keratoskop erleichtert die Diagnose Astigmatismus erheblich, ist leicht und schnell zu handhaben, auf einer Augenstation ist aber als das beste Instrument ein Ophthalmometer nach Javal-Schiötz für die schwierigen Fälle von Astigmatismus aufserordentlich zu empfehlen.

Bei gutem Sehvermögen ($S > 1/2$) des einen Auges ist die Entscheidung leicht, selbst bei gutem Sehvermögen links trage man gar keine Bedenken einzustellen, da erfahrungsgemäfs auch hier günstige Resultate im Schiefsen erzielt werden und die Schiefsvorschrift in No. 56 den Linksanschlag ohne weiteres gestattet. Es bestehen bisweilen hier Vorurteile, die gänzlich unberechtigt erscheinen, da Linksschiefsen zwar ein Notbehelf aber kein Nachteil ist. Bei gutem Sehvermögen des einen Auges und hochgradiger Sehschwäche des anderen wäre die Entscheidung, ob Blindheit auf einem Auge, 4a 12, bereits zutrifft oder nicht, nach oben erwähnten Grundsätzen zu treffen. — Im allgemeinen halte ich nun kurz folgendes Verfahren für das zweckmäfsigste: Wird ohne weiteres nicht volle Sehschärfe erreicht, so fragt man zunächst, ob die Sehschwäche stets bestand, nach Erblichkeit, Schulzeit, Lehrzeit, besonders nach Schielen in der Kindheit usw., früheren Krankheiten, Skrophulose, und sieht vor allem nach Hornhautflecken, Bewegungsstörungen des Augapfels, der Pupille. Man macht nun die Nahprüfung und probiert alsdann

Digitized by Google

sphärische Gläser; tritt keine Besserung ein, so folgt das Keratoskop und dann Prüfung mit Zylindergläsern; schliefslich zur Kontrolle Skiaskopie und Untersuchung der brechenden Medien und des Augenhintergrundes. Letztere gibt meist Aufschluſs über bisher nicht erklärte Schwachsichtigkeit durch Nachweis von Linsentrübungen, Glaskörpertrübungen, Entzündung der Aderhaut, Staphyloma posticum, Conus inferior und anderer Entwicklungsfehler, oder durch Nachweis bestehender innerer Augenleiden bezw. von Resten überstandener Krankheiten. Bleibt die Sehschwäche unaufgeklärt, dann ist das Resultat zu vermerken, der Mann ist einzustellen, alles Weitere späterer genauer, eventuell spezialistischer Untersuchung zu überlassen, da z. B. Simulation nicht ausgeschlossen werden kann. Auch der Nachweis und die Beurteilung von Gesichtsfeldstörungen bleibt späterer Prüfung vorbehalten.

Die Brillenverordnung bedarf noch einiger Bemerkungen, umsomehr als gar zu oft die verschriebenen Brillen den erwünschten Erfolg nicht haben und zu Änderungen Veranlassung geben. Ich brauche nicht zu erwähnen, daſs man sich vorher genau über den Nutzen der gefundenen Brille durch wiederholtes und längeres Aufsetzen und Prüfen klar werden muſs, daſs man dem Optiker nicht bloſs die Gläsernummern, sondern auch Art der Gläser, am besten Muschelform, Art des Gestells, am besten von Nickel, Pupillenabstand, bei Zylindergläsern genaue Achsenrichtung bestimmt angeben, daſs man die gelieferte Brille auf Sitz, Form, Festigkeit, Richtigkeit, Zentrierung prüfen muſs. Diese Prüfung ist namentlich auch dann angebracht, wenn die Klage auftaucht, daſs die Brille nicht „vertragen“ werde, die Gründe hierfür sind mannigfaltig, häufig ist die Stärke des Glases die richtige und trägt keine Schuld. In der französischen Armee werden zur Korrektur von Ametropien jetzt nur sphärische Gläser verordnet, zylindrische kommen nicht mehr zur Anwendung (Barthélemy).

Die Fragen, ob man die Myopie sofort voll, geringe Grade überhaupt, korrigieren soll, ob man manifeste Hypermetropie überkorrigieren darf, ob man Astigmatismus nach Roths Vorschlag um 20% unterkorrigieren soll, zu beantworten, liegt nicht im Rahmen meiner Aufgabe; wichtiger erscheint mir hier die Erörterung der umstrittenen Frage, ob Gläser ständig, zu jeglichem Dienst oder nur zum Zielen und Schiefsen zu tragen sind. Hier sprechen zunächst militärische Rücksichten mit; ein Soldat mit Brille sieht nicht gut aus; die Brille beschlägt beim Eintritt in das Zimmer, bei Schnee, Wind und Regen. Abgesehen von kosmetischen Rücksichten gibt es im Dienste bisweilen Verhältnisse, die das Tragen einer Brille verbieten, z. B. Turnen, Bajonettieren, Durchkriechen durch

Digitized by Google

Gebüsch, Marsch durch dichte Schonung, Staub, Schneesturm; die Brillen werden verbogen, die Gläser erhalten Schrammen, Sprünge, die Brillen fallen zur Erde und zerbrechen. Das zeitweise Aufbewahren in der Hosentasche, im Tornister, erscheint auch nicht zweckmäfsig. Ohne Brille aber ist der Kurzsichtige am meisten, aber auch der Astigmatiker, am wenigsten der Weitsichtige für seinen Dienst mehr oder weniger unbrauchbar; er ist hilflos oder, wie Peltzer sagt, gerät aus dem labilen Gleichgewichtszustande soldatischer Tüchtigkeit. Er gleicht dem Lahmen, welcher seine Krücke verloren hat; er mufs demnach jederzeit seine gläserne Stütze zur Hand haben; er mufs lernen sie zu halten, sich daran zu gewöhnen. Man erwäge nur, wie es im Kriegsfall sein wird; wir können wohl unseren Mannschaften eine Reservebrille mitgeben, schliefslich werden aber die brillentragenden Soldaten z. B. Astigmatiker sehr übel daran sein, da weder ein Vorrat mitgeführt wird, noch Ersatz ohne weiteres zu haben ist. Hier könnte nicht mit Unrecht jemand einwenden, dafs, wenn nach Verlust der Brille die Hilflosigkeit so schwer ins Gewicht fällt, es vielleicht doch besser wäre, durch nur zeitweises Brillentragen die verschwommenen Netzhautbilder nicht ganz auszuschliefsen. Alsdann leidet meines Erachtens aber die Ausbildung, welche als eine Vorbereitung für den Krieg höchste Leistungsfähigkeit im Schiefsen zu erreichen bestrebt sein soll.

Nach allen Erwägungen für und wider das dauernde Brillentragen der Soldaten glaube ich, dafs wir vom ärztlichen wie vom militärischen Standpunkte am besten zum Ziele kommen und helfen, wenn wir darauf dringen, dafs die Soldaten die verordneten Brillen möglichst zu jedem Dienst, ständig und andauernd tragen, damit sie lernen, mit den Brillen umzugehen, sich daran gewöhnen und auch Vorteil davon haben. Ferner, von dem Gedanken ausgehend, dafs der Sehakt eine komplizierte Sinnesfunktion ist und sich aus einer Reihe von Vorgängen zusammensetzt, derart, dafs wir vom optischen Sehen zum geistigen Erkennen gelangen, müssen wir unsere Leute durch ständiges Brillentragen dahin bringen, dafs sie die neuen Netzhauteindrücke durch Erfahrung sich zu eigen machen, dafs sie von den neuen optischen Bildern zu richtigen Vorstellungen kommen, dafs sie durch die Brille richtig schätzen und urteilen lernen nach Entfernung, Form und Gröfse. Sobald das Mifsverhältnis zwischen den neuen Eindrücken und den alten Vorstellungen geschwunden ist, wird der Soldat den militärischen Anforderungen im Zielen, Schiefsen und Entfernungsschätzen genügen; das Sehvermögen bessert sich, und mit ihm hebt sich die berufliche Tüchtigkeit für sein späteres Leben.

Digitized by Google

Literatur.

1) Dümms, Militärkrankheiten. Bd. III. Roth, Die Krankheiten des Sehorgans.

2) Deutsche Militärärztliche Zeitschrift 1900; 10. 11. Jeschke, Die Bedeutung des Astigmatismus für die Dienstfähigkeit.

3) Sanitätsbericht 1899/1900.

4) Deutsche Militärärztliche Zeitschrift 1873; 11. Burchardt, Über hohe Grade von Sehschärfe.

5) Cohn, Lehrbuch der Hygiene des Auges. 1892.

6) Korrespondenzblatt der Schweizer Ärzte 1900; 2. Steiger, Untersuchungen über Sehschärfe und Treffsicherheit.

7) Münchener medizinische Wochenschrift 1897; 37. 38. Seggel, Über den Einfluss der Beleuchtung auf die Sehschärfe und die Entstehung von Kurzsichtigkeit.

8) Festschrift zur 100 jährigen Stift. des Friedrich-Wilhelms-Instituts. 1895. Overweg, Beitrag zu dem Vorkommen von Kurzsichtigkeit in der Armee und Einfluss derselben auf den militärischen Dienst, insbesondere auf das Schiefsen.

9) Archiv für Aug. Bd. 42. Walther, Augenuntersuchungen an 2500 Arbeitern verschiedener industrieller Betriebe.

10) Ärztliche Sachverständigen-Zeit. VIII. 1902; 1. Silex, Anforderungen von Seiten der verschiedenen Berufsarten an die Beschaffenheit des Auges.

11) Deutsche Militärärztliche Zeitschrift. 1899; 2. Pfalz, Über den Einfluss des Astigmatismus auf die Tauglichkeit für verschiedene Waffengattungen.

12) Klinische Mon. für Aug. XXXVIII. Seggel, Auge und Schiefsleistung.

13) Deutsche Militärärztliche Zeitschrift 1898; 8. 9. Seggel, Über die Anforderungen an das Auge und die Sehstörungen beim Schiefsen der Infanterie.

14) Festschrift zur 100 jährigen Stift. des Friedrich-Wilhelms-Instituts 1895. Schmidt-Rimpler, Bemerkungen zu wirklicher und simulierter Sehschwäche und Gesichtsfeldeinengung.

15) Schiefsvorschrift für die Infanterie.

16) Deutsche Militärärztliche Zeitschrift 1899; 4. Guillery, Bemerkungen über Sehschwäche und Schiefsausbildung.

17) Deutsche Militärärztliche Zeitschrift 1878; 1. Herter. Augenuntersuchungen bei Rekruten.

18) Bericht der 29. Versammlung der ophthalm. Gesellschaft Heidelberg 1901. Pfalz, Heine.

19) Fuchs, Lehrbuch der Augenheilkunde. 1898.

20) Fuchs, Die Ursachen und Verhütung der Blindheit. 1885.

21) Zeitschrift für Krankenpflege. XX. April. Greeff, Über Blindenfürsorge.

22) v. Ammon, Sehprobentafeln zur Bestimmung der Sehschärfe für die Ferne.

23) Deutsche Militärärztliche Zeitschrift 1902; 12. Seitz. Referat.

24) Archiv für Aug. Bd. 20. Schweigger, Über Refraktionsbestimmung durch die Beleuchtungsprobe.

25) Barthélemy, L'examen de l'oeil au point de vue de l'aptitude au service militaire. Paris 1903.

26) Deutsche Militärärztliche Zeitschrift 1877. Peltzer. Über militärische Augenuntersuchungen.

27) Maschke, Die augenärztliche Unfallpraxis. 1899.

Digitized by Google

Ein schwerer Fall von Lungenentzündung.

Von
Oberstabsarzt Dr. **Hoffmann** in Rostock.

Im Laufe des Jahres 1901 kamen beim Grofsherzogl. Meckl. Füsil. Regt. No. 90 neun Fälle von Lungenentzündung zur Beobachtung, die sich, von einem noch nach dem 12. Mai aufgetretenen Fall abgesehen, über die Monate Januar bis Anfang Mai verteilten. An den Erkrankungen war die 1. Kompagnie mit zwei Fällen, die 2. Kompagnie mit drei Fällen und die 3. Kompagnie mit vier Kranken beteiligt, während die 4. Kompagnie vollständig verschont blieb. Ein ätiologischer Zusammenhang liefs sich nicht sicher nachweisen. Möglicherweise war derselbe in zwei Fällen vorhanden, wo beide Male je zwei Füsiliere derselben Kompagnie an Pneumonie erkrankten, nämlich die Füsiliere Wi. und Wu. der 3. Kompagnie am 18. und 19. Januar, und die Füsiliere Sch. und Z. der 2. Kompagnie am 29. und 30. Januar. Allerdings bleibt zu bedenken, dafs für beide Fälle die Erkrankungsursache aufser auf dieselbe Infektionsquelle oder die gegenseitige Ansteckung auch auf die Einwirkung derselben schädigenden Momente, wie ungünstige Witterungsverhältnisse, anstrengenden Dienst usw. zurückzuführen sein mag. Diese Annahme hat gegenüber der ersteren insofern wohl etwas mehr für sich, als in beiden Fällen alle vier Füsiliere bereits Lungenentzündung überstanden hatten, und so, nach der Erfahrungstatsache der Rezidivierung von Pneumonien, für die Erkrankung disponiert waren.

Ausgesprochene hereditäre Belastung war in keinem Falle mit Sicherheit zu eruieren. Vier der Erkrankten hatten bereits früher je einmal Lungenentzündung durchgemacht, während bei den fünf anderen die Pneumonie zum ersten Male sich zeigte. Die subjektiven Symptome boten in keinem Falle wesentliche Abweichungen von den üblichen Klagen derartiger Patienten und bestanden hauptsächlich in Schüttelfrost, stechenden Schmerzen in der befallenen Brustseite und Kopfschmerzen. Das Sputum bot in sieben der Fälle rostbraune Färbung; bei den beiden anderen Kranken war es von schleimigeitrigem Charakter ohne Blutbeimengung. Herpes labialis wurde in fünf Fällen beobachtet. Zweimal fand sich Eiweifs im Urin in geringer Menge.

Die Dauer der Erkrankung war äufserst verschieden. Neben leichten, schnellverlaufenden Fällen kamen sehr langwierige, durch Komplikationen verschiedener Art erschwerte Erkrankungen vor. Die Zahl der Behandlungs-

Digitized by Google

tage der neun Fälle wird, in aufsteigender Reihenfolge geordnet, aus folgender Zahlenreihe ersichtlich: 18 — 22 — 28 — 37 — 39 — 40 — 106 — 121 — 148 Tage. Die ersten fünf Fälle dieser Reihe von 18 bis 39 Tagen Krankheitsdauer verliefen ohne Komplikationen. Die übrigen vier Fälle waren durch sekundäre Erkrankungen kompliziert, und zwar fand sich viermal Pleuritis und in einem Fall aufserdem trockene Perikarditis. Der schwerste Erkrankungsfall war aufser der Pleuritis noch von einer Angina, einem Panaritium, mehreren Furunkeln sowie von einem subphrenischen Abszefs begleitet.

Die Entfieberung erfolgte in allen Fällen kritisch, und zwar fiel die Krisis bei zwei Fällen auf den 5. Tag, bei zwei Fällen auf den 7. Tag, bei drei Fällen auf den 11. Tag und in je einem Fall auf den 15. und 17. Krankheitstag. Einmal trat am 5. Tag eine Pseudokrisis ein, der erst am 11. Tag die eigentliche Krisis folgte.

Die Therapie war in allen Fällen eine symptomatische und bestand hauptsächlich in nassen Einwicklungen oder Bäderbehandlung und der Verabreichung von Digitalis sowie Exzitantien, wie Kampher, Benzoe und Koffein. Je nach Bedarf kamen weiter Antipyrin, Natrium salicylicum, Liqu. Kali acetici, Senega und Morphium zur Anwendung. Die Behandlung entsprach ziemlich genau der von Gerhardt in seiner Abhandlung über Lungenentzündung (Bibliothek von Coler. Bd. X. Abhandlung XV.) empfohlenen Methode.

In zwei Fällen mufste eine Resektion der 7. resp. 5. und 6. Rippe vorgenommen werden. Von neun Erkrankten ist keiner gestorben, fünf sind wieder dienstfähig geworden; vier mufsten als dienstunfähig resp. invalide entlassen werden.

Während acht der Erkrankungsfälle so ziemlich das gewöhnliche Bild der Pneumonie boten, verdient der letzte Fall seines sehr interessanten Verlaufs wegen eine besondere Besprechung. Der tödtliche Ausgang schien schon unabwendbar, und doch erholte sich der Patient zweifellos unter der Einwirkung der Bäder wieder vollständig.

Die Krankheitsgeschichte des Falles ist folgende:

Der Füsilier B. 1/90 will aus gesunder Familie stammen und bisher noch nie krank gewesen sein. Seit einer Woche war er wegen eines kleinen Furunkels im Nacken in ambulanter Behandlung. Am 12. Februar morgens erwachte er mit Kopfschmerzen und verspürte Stiche in der rechten Brustseite. Wegen Steigerung der Beschwerden meldete er sich am nächsten Tage im Revier krank. Hier konnten anfangs über den Lungen keine krankhaften Veränderungen festgestellt werden. Die Temperatur war dauernd hoch. Am 14. Februar Lazarettaufnahme.

Digitized by Google

Der jetzt erhobene Befund lautet: B. ist ein mittelgroſser Mann mit gut entwickelter Muskulatur und reichlichem Fettpolster. Das Gesicht ist fieberhaft gerötet, die Zunge stark belegt. Die stark beschleunigte Atmung (44 Atemzüge in der Minute) erfolgt unter Mitbewegung der Nasenflügel. Am Herzen nichts Bemerkenswertes. Der Puls macht 120 regelmäſsige Schläge in der Minute, ist voll, aber weich. Über der linken Lunge ist nichts Abnormes nachweisbar. R. H. U. besteht von der Mitte des Schulterblattes abwärts Dämpfung, über der schwaches Bronchialatmen hörbar ist. R. V. U. in der vorderen Achselhöhlenlinie am Ende der Einatmung vereinzelte knackende Geräusche hörbar. Auswurf nicht vorhanden. Medikation: Prieſsnitz um Brust. Acid. benzoic. 0,1 2 stdl.

15. Februar. Patient hat eine unruhige Nacht verbracht und klagt heute Morgen über stärkere Schmerzen beim Husten. R. H. U. jetzt lautes Bronchialatmen vorhanden. R. V. von der Brustwarzenlinie ab Dämpfung, abgeschwächtes Atemgeräusch und Knisterrasseln. Auswurf sehr spärlich, zäh, leicht rostfarben. Temperatur hält sich um 40° herum. Pulszahl 120. Atmungsfrequenz 42 bis 46 Züge in der Minute.

16. Februar. Auftreten von Herpes labialis. Im Urin zeigen sich Spuren von Eiweiſs.

17. Februar. R. H. U. Volle Dämpfung von der Höhe des fünften Brustwirbels an abwärts. Pektoralfremitus über derselben aufgehoben. Leises Bronchialatmen ohne rasselnde oder knisternde Nebengeräusche. Punktion erfolglos. Der Leib ist aufgetrieben und trommelartig gespannt. Die Perkussion ergibt überall lauten Darmschall. (Beginnende Darmlähmung.) Da Puls und Atmung gegen Abend sich verschlechtern, erhält Patient ein Bad von 32° C. mit kalten Übergieſsungen und stündlich 0,15 Pulvis fol. digitalis. Nachts werden nasse Einpackungen appliziert. Temperatur nach dem Bade 39,3. Puls klein und sehr leicht unterdrückbar, doch regelmäſsig, 128 Schläge in der Minute. Atmung sehr oberflächlich, 60 Züge in der Minute.

18. Februar. Morgens gegen 5 Uhr hat sich der Zustand derart verschlimmert, daſs der Exitus jeden Augenblick erwartet werden muſs. Wangen, Lippen und Ohren zeigen blaurote Verfärbung. Das Gesicht ist mit groſsen Schweiſstropfen bedeckt. Die Atmung erfolgt oberflächlich unter hörbarem, von lauten Rasselgeräuschen begleitetem Röcheln. 60 Atemzüge in der Minute. Der kleine und sehr weiche, nicht ganz regelmäſsige Puls macht gegen 150 Schläge in der Minute. Temperatur 38,1. Der Kranke ist stark benommen, reagiert nur wenig. Starke Auftreibung und Spannung des Leibes. Nach einem Vollbad mit kalten Übergieſsungen wird die Atmung etwas freier, tiefer und ruhiger. Der Puls zeigt etwas bessere Spannung. Das Sensorium wird klarer. Verabreichung von 2 stdl. Kampher und Acid. benzoic aa 0,1.

Nachmittags wird der Zustand wieder bedenklicher. Unter zunehmenden Rasselgeräuschen wird die Atmung und die Pulsbeschaffenheit wieder schlechter. Patient erhält daher wiederum nasse Einpackungen und gegen Abend ein Bad mit kühlen Übergieſsungen. Nach demselben tritt ein ziemlich ruhiger Schlaf ein.

19. Februar. Morgens zeigt sich eine wesentliche Besserung im Krankheitsbilde. Sensorium zwar noch benommen, aber doch viel freier geworden. Die Atmung nicht mehr so röchelnd, weniger beschleunigt und tiefer; der Puls wieder regelmäſsig, wenn auch noch klein und

Digitized by Google

weich. Temperatur noch immer 39,2. Mit den Bädern und nassen Einpackungen wird fortgefahren.

20. Februar. Über der erkrankten Partie der rechten Lunge ist heute der normale, laute, volle Lungenschall fast völlig zurückgekehrt. An Stelle des Bronchialatmens hört man allerdings noch nicht ganz reines Vesikuläratmen mit überall vorhandenem Knisterrasseln. Dagegen findet sich jetzt auf der anderen Brustseite L. H. O. Dämpfung mit bronchialem Atemgeräusch. Die Atmung wird gegen Vormittag sehr oberflächlich und gegen Mittag tritt ein Kollaps ein, der nach vorheriger Stärkung mit Wein durch ein Bad mit kalten Übergiefsungen und Kampfer-Benzoe abermals erfolgreich behandelt wird.

Am Endgliede des rechten Daumes hat sich eine kleine Eiterblase gebildet, welche eröffnet, entleert und feucht verbunden wird.

Die entzündlichen Prozesse der erkrankten Lungenteile nehmen nun in den folgenden Tagen einen regelrechten Verlauf, so dafs am 25. Februar unter kritischem Abfall Entfieberung erfolgt.

Das Panaritium am Daumen ist weiter fortgeschritten und macht zwei neue Inzisionen notwendig.

28. Februar. Nach mehreren fieberfreien Tagen, während welcher sich Patient wohl noch etwas matt, aber im übrigen ganz beschwerdefrei fühlt, erfährt die bis dahin normale Temperatur heute wiederum einen Anstieg auf 38,7°, ohne dafs in dem subjektiven Wohlbefinden des B. eine Änderung eintritt. Bei der Untersuchung findet sich R. H. U. absolute Dämpfung und stark abgeschwächtes, fast aufgehobenes Atemgeräusch. Der Stimmfremitus ist über diesem Bezirk deutlich abgeschwächt. Die sofort vorgenommene Probepunktion ergibt die Anwesenheit eines dünn-eitrigen Exsudates. Mit dem Potainschen Aspirationsapparat werden aus der Brustfellhöhle etwa 230 ccm. dieser Flüssigkeit entleert. Die bakteriologische Untersuchung ergibt die Anwesenheit von Pneumo-Strepto- und Staphylokokken.

Sofort nach diesem Eingriff hellte sich die Dämpfung fast vollständig auf und war am nächsten Tage ganz verschwunden. Am 2. März dagegen stellten sich wiederum die Zeichen einer neuen Ansammlung des Exsudats ein. Am 3. März fanden sich R. H. überall und R. V. von der zweiten Rippe abwärts wieder absolute Dämpfung sowie Aufhebung des Atemgeräusches und Stimmzittern. Unter leichter Chloroformnarkose wird daher je ein Stück der fünften und sechsten Rippe reseziert. Aus der Operationsöffnung entleeren sich etwa 2 l dünnflüssigen Eiters. Bei der Betrachtung der freiliegenden rechten Zwerchfellkuppel fällt hier eine etwa faustgrofse Vorwölbung auf, die bei der Palpation Fluktuation erkennen läfst, und aus der bei der deswegen vorgenommenen Probepunktion trübseröse Flüssigkeit aspiriert wird. Es handelt sich danach um ein abgekapseltes, subphrenisches Exsudat. Leider war die Prüfung des Littenschen Zwerchfellphänomens, durch welches aber bei der gleichzeitigen Anwesenheit eines pleuritischen Exsudats und subphrenischen Abszesses die Differentialdiagnose wahrscheinlich auch nicht hätte gestellt werden können, unterlassen. Nach der Inzision des Herdes entleeren sich noch 75 ccm derselben trüben Flüssigkeit. Drainage durch Gazestreifen und 2 Gummischläuche. Verband. Patient übersteht den operativen Eingriff gut und erholt sich bald. Die Heilung der Operationswunden nahm einen ungestörten Verlauf; nur zuweilen traten gegen Abend leichte Temperatursteigerungen auf, welche aber zum grofsen Teil auf Obstipation

Digitized by Google

zurückzuführen waren, da jedesmal nach erfolgter Entleerung des Darms durch Einläufe die Temperatur abfiel. Noch einmal indes wurde der Krankheitsverlauf durch eine andere Komplikation gestört, indem nämlich am 11. März eine Angina auftrat, in deren Belag Streptokokken in grofser Zahl gefunden wurden. Die Halsentzündung verlief jedoch leicht und war nach einigen Tagen bereits abgelaufen.

Am 10. Mai hatte sich die Operationswunde nach weiterem guten Wundverlauf vollständig geschlossen. Das Allgemeinbefinden des Kranken war in den letzten Wochen ein dauernd gutes.

Bei der am 30. Mai erfolgten Entlassung aus dem Lazarett wurde folgender Befund aufgenommen.

B. wiegt heute 59 kg. Schlaffe Muskulatur. Sehr geringes Fettpolster. Blasse Schleimhäute. Der Brustkorb ist mäfsig gut gewölbt. Umfang beträgt 82/86, wovon in der Atempause 42,5 cm auf die linke und nur 39,5 cm auf die rechte Brusthälfte entfallen. Die rechte Brustseite schleppt merklich beim Atmen. Das Zwerchfellphänomen ist links deutlich vorhanden; rechts ist es ganz aufgehoben. In der Höhe der sechsten Rippe findet sich eine von der Schulterblattlinie bis zur vorderen Achselhöhlenlinie den Rippen ziemlich parallel verlaufende Narbe von 10 cm Länge; die Narbe ist rötlich gefärbt; die Enden derselben sind schmal und verschieblich, während die Mitte derselben fest verwachsen und eingezogen ist. An dieser Stelle findet sich ein fingerbreiter Defekt der fünften und sechsten Rippe. R. H. über der Lungenspitze lauter, voller Lungenschall. In Höhe des dritten bis sechsten Brustwirbels rechts leichte und von da weiter nach abwärts völlige Dämpfung. R. V. zwischen Brustbein und Brustwarzenlinie ist der Schall von der dritten Rippe ab ebenfalls absolut gedämpft. Im Bereich des normalen Lungenschalls hört man Bläschenatmen, während das Atemgeräusch über der leicht gedämpften Partie abgeschwächt und über der absoluten Dämpfung ganz aufgehoben ist. Links liegen normale Verhältnisse vor. Die Untersuchung des Herzens bietet keine Besonderheiten: Die Dämpfung ist normal grofs, und die Töne sind rein. Der kleine und leicht unterdrückbare Puls macht bei ruhigem Verhalten 90 regelmäfsige Schläge in der Minute, ist also etwas beschleunigt; nach Umherlaufen steigert sich die Pulszahl auf 120, ohne dafs eine Unregelmäfsigkeit in der Schlagfolge eintritt. Die Atmungsfrequenz beträgt in der Ruhe 20, nach Umherlaufen 32 Züge in der Minute. Es besteht weder Husten noch Auswurf. Die Temperatur ist nicht erhöht.

Auf der Streckseite des rechten Daumes befindet sich eine 5 cm lange, leicht rötliche, völlig reizlose und frei verschiebliche Narbe. B. wird nach Einleitung des Invaliditätsverfahrens als dienstunfähig zur Truppe entlassen.

Überblicken wir noch einmal kritisch das Krankheitsbild, so finden wir im Vordergrunde desselben stehend die Pneumonie. Nehmen wir für die Ursache derselben die Mischinfektion von Pneumokokken mit den eitererregenden Staphylo- und Streptokokken an, so erklären sich auf diese Weise zwanglos sämtliche, durch Verschleppung von Eitererregern auf dem Wege der Blutbahn entstandenen Komplikationen, wie das Panaritium, das pleuritische Exsudat, der subphrenische Abszess und

Digitized by Google

die Angina. Ein ursächlicher Zusammenhang zwischen dem kleinen Furunkel, wegen dessen Patient eine Woche vor der Erkrankung an Pneumonie behandelt wurde, und den nachfolgenden Krankheitsbilde läfst sich nicht mit Sicherheit erbringen und ist auch unwahrscheinlich, wenngleich anderseits die Möglichkeit desselben nicht bestritten werden kann.

Ein seltener Fall von Herzmuskelerkrankung.

Von

Stabsarzt Dr. **Uhlich** in Leisnig.

Wenn ich nachstehende Krankengeschichte veröffentliche, so tue ich es, weil sie sowohl wegen der Entstehung und des Verlaufes des Falles an sich als für die Frage der Ätiologie des Gelenkrheumatismus und der Herzfleischentartung überhaupt von Interesse ist.

Es handelt sich um einen 1902 eingestellten Soldaten des 179. Regiments von 21 Jahren. Aus der Kindheit ist bemerkenswert, dafs er mit 6 Jahren nach einem Sturze eine „Gehirnentzündung" überstanden haben soll und seitdem häufig an Kopfschmerzen leidet. Gelenkrheumatismus und Herzbeschwerden hatte er nie gehabt.

Vom 4. bis 8. Dezember 1902 war der Mann wegen Rachenkatarrhs, vom 3. bis 7. Januar 1903 wegen Mandelentzündung in Revierbehandlung. Angeblich infolge einer Erkältung im Dienst am 18. März 1903 bekam der Mann Schlingbeschwerden und trat deshalb am 20. März 1903 wieder in Revierbehandlung. Es bot sich zunächst das Bild einer leichten Angina, linke Mandel und linksseitige Gaumenbogen sowie einige linksseitige Halsdrüsen waren mäfsig geschwollen.

Es bestand kein Belag. Die Temperatur war etwas erhöht. — In den nächsten Tagen ging die Mandelentzündung zurück, die Schwellung der Lymphdrüsen besserte sich aber trotz entsprechender Behandlung (Priefsnitz) nicht, und am 2. April 1903 mufste wegen höheren Fiebers die Lazarettaufnahme erfolgen.

Der Aufnahmebefund war in Kürze folgender: „Kräftig gebauter Mann in gutem Ernährungszustande. Mandeln nicht mehr entzündlich verändert. Unterhalb des linken Kieferwinkels zwischen diesem und m. sterno-cleido. mast. eine derbe, fast hühnereigrofse druckempfindliche Geschwulst, welche als Drüsenpaket angesprochen werden mufs. Temperatur 38,8° — Unter Priefsnitzumschlägen verging diese Schwellung bald wieder.

Bis dahin waren keinerlei Krankheitssymptome an anderen Organen aufgetreten.

Am 7. April 1903 klagte der Mann, welcher seit der Aufnahme ständige Bettruhe gehabt hatte, plötzlich über Schmerzen im linken Knie. Eine leichte Schwellung desselben war festzustellen. Am folgenden Tage wurde die Schwellung stärker, unter der begonnenen Salizylbehandlung, Watteeinpackung und strenger Bettruhe verkleinerte sie sich aber rasch. Die

Digitized by Google

Halsdrüsen waren bald nur noch als einige schmerzlose erbsen- bis bohnengrofse Knoten fühlbar.

Das Fieber betrug am 3. April 1903 früh und mittags 40,5°, abends 39,8° und fiel bis zum 9. April abends lytisch ab; von da an ist kein Fieber wieder aufgetreten.

Die Kontrolle des Herzens hatte bis zum 10. April 1903 nichts Besonderes ergeben. Am 11. April 1903 fielen zum ersten Male die sehr leisen Herztöne auf, besonders der erste Ton war an allen Ostien kaum zu hören. Die Herzgrenzen waren normal, Herzgeräusche nicht wahrzunehmen. Die vorher normale Pulszahl schwankte zwischen 50 und 60. Der Puls war regelmäfsig und mittelkräftig. So blieb es in den nächsten zwei Tagen. Das subjektive Befinden war gut. Drüsenschwellung und Knieschwellung gingen weiter zurück, vom 15. April 1903 ab waren der Befund am Knie und seine Gebrauchsfähigkeit wieder normal.

Am 13. April 1903 abends bekam der Mann ganz plötzlich schwere Anfälle von Herzschwäche. Die Gesichtsfarbe war blafs, der Mann sehr schwach, die Atmung blieb merkwürdigerweise ruhig, der Puls sank aber auf 28 in der Minute, war schwach und äufserst unregelmäfsig aussetzend. Nach sechs subkutanen Ätherinjektionen und Darreichung von Wein und Kognak hob er sich auf 40, wurde etwas regelmäfsiger und kräftiger. Der Allgemeinzustand besserte sich. Zeitweise traten aber auch in den nächsten Tagen noch Arhythmieen auf, pulsus bigeminus wurde sehr oft beobachtet. Die Herzgrenzen waren normal geblieben. Herzgeräusche bestanden nicht. Nach mehrtägigen Schwankungen hob sich der Puls am 16. April über 70 und blieb von da an kräftig, regelmäfsig und in normaler Frequenz. Die Schwächeanwandlungen, die am 14. und 15. noch aufgetreten waren, verloren sich. Das Allgemeinbefinden war vom 16. April ab sehr gut.

Bis 21. April hatte der Mann ständige Bettruhe gehabt, danach war er tagsüber aufser Bett. Am 23. April konnte er 50 m im Laufschritt ohne Beschwerden zurücklegen, der Puls stieg dabei nur auf 100 und blieb regelmäfsig. In der Ruhe hielt er sich gewöhnlich um 80.

Mit völlig normalem Befunde wurde der Mann am 26. April 1903 versuchsweise zu leichtem Dienst aus der Behandlung entlassen, die bis zuletzt in Darreichung von Natr. salicyl. 4,0 pro die bestanden hatte. Schon am 28. April mufste er aber wieder ins Lazarett aufgenommen werden, da ihm am 28. vormittags, ohne dafs eine stärkere körperliche Anstrengung vorhergegangen wäre, „schlecht geworden" war und er einen leichten Ohnmachtsanfall bekommen hatte.

Bei der Aufnahme fanden sich die Herzgrenzen normal. Der erste Ton an der Spitze war schwirrend und unrein, alle Töne sehr leise, die Atmung etwas beschleunigt und angestrengt. (Sie wurde noch an demselben Tage wieder ruhig und frei und blieb es dann auch.) Der Puls war schwach und sehr unregelmäfsig, er schwankte meist zwischen 65 und 80. Pulsus bigeminus war häufig, auch Galopprhythmus konnte oft beobachtet werden. — Bewegungen im linken Knie- und Schultergelenk waren angeblich schmerzhaft. Objektiv zeigten die Gelenke nichts Krankhaftes, und die Schmerzhaftigkeit verlor sich ohne besondere Behandlung bald. Die Temperatur war und blieb normal. — Strenge Bettruhe, kräftige Kost mit Alkoholicis wurden verordnet. In den nächsten Tagen besserte sich der Puls, der erste Ton blieb aber unrein, eine Verstärkung des zweiten Aortentones trat allmählich hervor. Arhythmien

Digitized by Google

der erwähnten Art traten auch in der Folgezeit noch vorübergehend aber seltener auf, mit oder ohne Schwächeanwandlungen. Die Urinmenge schwankte zwischen 1000 und 1400, das spezifische Gewicht zwischen 1016 und 1020, meist um 1019.

Die bei der Aufnahme am 28. April 1903 normal gefundenen Herzgrenzen erweiterten sich in der Folgezeit. Am 13. Mai 1903 waren sie festzustellen: Oberer Rand der vierten Rippe, 1 cm rechts vom linken Brustbeinrand, Aufsenrand des linken Warzenhofes. Spitzenstofs im fünften Zwischenrippenraum schwach fühlbar. — Da die Urinmenge seit 11. Mai auf 1000 gesunken war und sich nicht hob, wurde Theobromin 15 : 300, dreimal täglich ein Efslöffel, gegeben, zeitweise auch Kalomel in kleinen Dosen, und die Urinmenge stieg auf 1500 bis 1800. So blieb sie im allgemeinen bei fortgesetzter Theobromin-Behandlung mit einzelnen Remissionen auf 1000 bez. 800. Ödeme sind im ganzen Krankheitsverlaufe nie aufgetreten, desgleichen nie katarrhalische Stauungserscheinungen an den Lungen. Eiweifs war nie im Urin.

Der Herzbefund änderte sich nicht weiter, der Puls blieb mittelkräftig, hielt sich zwischen 70 und 80, Arhythmieen traten anfallsweise ohne äufsere Ursache noch einige Male am Tage auf. Von Anfang Juni an konnte der Mann ohne Beschwerden aufser Bett sein. Das Allgemeinbefinden blieb seit Ende Mai völlig ungestört, die Anfälle von Arhythmie machten keine subjektiven Symptome mehr. Das Körpergewicht war vom 4. April 1903 bis zum 15. Juni um 4 Pfund gestiegen, nur während des Fiebers war es um 6 Pfund gesunken.

Am 15. Juni 1903 wurde der Mann nach Einleitung des Invaliditätsverfahrens gegen Revers in die Heimat beurlaubt und am 31. Juni 1903 als zeitig ganzinvalide entlassen.

Ziehen wir das Fazit aus dieser Krankengeschichte, so ergibt sich folgendes:

Durch eine von den Mandeln aus erfolgte Infektion ist auf dem Wege der Lymphbahnen eine Lymphdrüsenentzündung am Halse und weiterhin eine als verhältnismäfsig leichter Gelenkrheumatismus imponierende Entzündung des linken Kniegelenks entstanden, und dieselbe Infektion hat dann zu einer schweren Erkrankung des Herzens geführt. Der ätiologische Zusammenhang zwischen Angina und Gelenkrheumatismus ist ja in den letzten Jahren oft betont worden, der Zusammenhang zwischen Gelenkrheumatismus und Herzfehlern altbekannt. Hier handelt es sich aber sicher nicht um eine Endokarditis mit Klappenfehlern, sondern um eine Schädigung und Entartung des Herzmuskels, die natürlich relative Klappeninsuffizienzen auch mitbedingen kann. Ob die Herzfleischentartung durch entzündliche Prozesse bedingt war oder durch Toxinwirkung, für welche letztere vielleicht der Umstand spricht, dafs die Herzerkrankung erst so spät und nach Ablauf des Fiebers auftrat, mufs ich dahingestellt sein lassen, ebenso die Frage, inwieweit durch die Toxine die nervösen Apparate des Herzens geschädigt worden sind. Dafs auch deren Schädigung bei den „Herzinsuffizienzen“ und Myokardi-

Digitized by Google

tiden eine gröfsere Rolle spielt, als man bisher annahm und ganz besonders wenn Toxin- oder Giftwirkung in Frage kommt, ist meine feste Überzeugung. Gerade die Arhythmie ist gewifs oft der Ausdruck für Schädigung der Herznerven und Ganglien, wenn die Arhythmie auch wohl durch die Erkrankung des Herzmuskels selbst verursacht werden kann. Eine bedeutendere Dilatation des Herzens lag im obigen Falle nicht vor, die verhältnismäfsig spät aufgetretene nachweisbare Vergröfserung des Herzens war mäfsig und kann ebensowohl auf kompensatorischer Verdickung der Herzwände beruhen, da sie erst im Stadium der Rekonvaleszenz aufgetreten ist. Akute Dilatation in den Anfällen von Herzschwäche und schwerster Arhythmie konnte nicht festgestellt werden. Echte stenokardische Anfälle sind nie beobachtet worden, was wieder dafür spricht, dafs sie mehr zum Bilde der arteriosklerotischen Prozesse an Herzen als anderen Myokarditiden gehören.

Wichtige Fingerzeige gibt der Fall nicht nur für die Diagnose, sondern auch für die Beurteilung von Versorgungsansprüchen bei solchen Herzleiden. Man kann sich leicht vorstellen, dafs in ähnlichen Fällen die Gelenkerkrankung eventuell noch weniger hervortritt, als nebensächlich und belanglos erscheint, vielleicht sogar einmal übersehen wird oder gar ganz fehlt, so dafs ein solches Herzleiden als akutes „idiopathisches", „nervöses" oder andersartiges gedeutet und seine wahre Entstehungsursache verkannt werden könnte. Mehr wie bisher wird man überhaupt bei muskulären und „nervösen" Herzleiden daran denken müssen, dafs sie die Folge einer mehr oder weniger lange Zeit zurückliegenden Infektionskrankheit sein können.

Ob und inwieweit im obigen Falle der am Herzen entstandene Schaden wieder ausheilt, bezw. auf die Dauer kompensiert wird, läfst sich nicht sagen.

Was die Behandlung betrifft, so erschien, abgesehen von der spezifischen Behandlung mit Natr. salicyl., strenge Bettruhe, kräftige Kost mit Alkohol (nach Bedarf) sowie die Behandlung mit Theobromin und Kalomel ausreichend. Immerhin dürfte selbst in solchen Fällen auch bei abnorm niedriger Pulszahl die Digitalis mit Erfolg Anwendung finden. Bei Wiederholung schwerer Anfälle von Herzschwäche oder Auftreten von stärkeren Stauungserscheinungen wäre auch im vorliegenden Falle Digitalis gegeben worden. Unter Umständen würde natürlich auch bei Herzmuskelerkrankungen ähnlicher Genese, bei pyämischen und septischen Erscheinungen, wo eine Herzfleischerkrankung als Teilerscheinung auftreten und das ganze Krankheitsbild beherrschen kann, auch einmal eine

Digitized by Google

Behandlung mit Argent. colloidal. Credé von günstigem Einfluſs sein können, obwohl ich selbst sagen muſs, daſs ich bisher weder bei der äuſseren Salbenanwendung noch bei intravenöser Injektion Erfolg davon gesehen habe. Auch eine Serumbehandlung kann vielleicht im Anfangsstadium solcher Fälle das Herzleiden bessern (bezw. sein Fortschreiten verhindern), sofern die Art der primären Infektionskeime erkannt ist und man noch annehmen darf, daſs es sich erst um deren direkte Wirkung nicht nur die ihrer Toxine handelt. Die beiden letztgenannten Behandlungsmethoden kommen eben nur während des akuten fieberhaften Stadiums in Betracht.

Im weiteren Verlaufe der Herzmuskelerkrankungen deckt sich deren Behandlung ganz mit derjenigen anderer Herzfehler und ihrer entsprechenden Folgeerscheinungen.

Nachtrag.

Ein Fall von ungewöhnlicher akuter Herzfleischerkrankung nach Mandelentzündung ohne Gelenkaffektion befindet sich zur Zeit in meiner Behandlung und mag nachträglich erwähnt sein. Es handelt sich um einen dreiundzwanzigjährigen, vorher ganz gesunden und kräftigen Soldaten des 179. Infanterie-Regiments, welcher infolge Erkältung im Dienste eine diphtherieverdächtige Mandelentzündung durchmachte (Injektion einer Dosis Behrings Diphtherie-Serum II) und einige Tage nach deren Ablauf an anfallsweise auftretendem Bluthusten und Schwindelanfällen, Kurzatmigkeit, Herzklopfen, Stechen in der Herzgegend und nur am Urin nachweisbaren Stauungen in den Nieren erkrankte. Als Ursache läſst sich nach dem objektiven Befund des Herzens (Verbreiterung nach rechts) und des Auswurfes („Herzfehlerzellen“) mit Sicherheit eine Erkrankung des Herzmuskels (wohl auch der Herzinnenhaut und sekundäre Herzfehlerlunge mit fortgesetzter Infarktbildung durch Thromben aus dem rechten Herzen annehmen.

Als Ausgangspunkt muſs die an den Mandeln erfolgte Infektion angesehen werden.

Fieber hat nur drei Tage lang während der Mandelentzündung bestanden.

Die Behandlung mit Digitalis war lange ohne Erfolg, nach vielen Wochen wurden die Lungenblutungen endlich seltener. Da die Erscheinungen der Herzinsufficienz sich auch als Schwäche und Kurzatmigkeit unverändert zeigten, wurde der Mann als zeitig ganzinvalide zur Entlassung eingegeben.

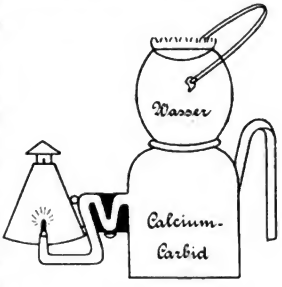
Digitized by Google

Verwendung von Azetylen für Feldlazarette und Sanitätskompagnien.

Von

Oberarzt Dr. **Schlayer** in Stuttgart, früher beim Ostasiatischen Feldlazarett Nr. 6.

Als im August 1900 das Ostasiatische Feldlazarett Nr. 6 mobilisiert wurde, erhielt es auf Antrag mehrere Azetylenlampen, wie sie für Fahrräder gebräuchlich sind. Ich wandte mich gleichzeitig an eine Firma für Azetylenbeleuchtung in Berlin mit der Bitte um Konstruktion einer handfesten Azetylenlampe mit senkrecht nach unten fallendem Lichtkegel, die wir als Operationsbeleuchtung zu verwenden dachten. Die Gesellschaft entsprach dem in sehr entgegenkommender Weise und sandte uns Lampen, die sich gut bewährt haben und im Feldlazarett 6 zu Peking sowie später im Feldlazarett zu Tientsin häufiger bei Operationen, namentlich bei Laparotomien, angewandt wurden. — In einem Kontinentalkriege wäre wohl zu erwarten, dafs die ärztliche Tätigkeit häufig und nach grofsen Schlachten sogar vorzugsweise in die Abend- und Nachtstunden fällt. Dafs gutes Licht eines der ersten Erfordernisse für erfolgreiches Operieren ist, ist selbstverständlich. Man kann nicht hoffen, überall genügende Beleuchtungskörper vorzufinden, und so empfiehlt sich die Mitnahme einer recht kompendiösen, zuverlässigen, widerstandsfähigen Beleuchtungsapparates von hoher Leuchtkraft von selbst.



Diesen Anforderungen kommt nun die Azetylenlampe unserer Konstruktion sehr nahe. Die Lampe, welche manchen Puff auszuhalten hatte, hat das alles gut ertragen und nie versagt, was hauptsächlich wohl ihrer einfachen starken Konstruktion zu verdanken ist.

Die Lampe (s. obenstehende Zeichnung) besteht ganz aus starkem Metallblech, hat die übliche Regulierung für Wasserzulauf und einen genügend grofsen Behälter für Kalziumkarbid. Der einzige Punkt, an dem ihr schlechte Verpackung schaden könnte, ist die Zuleitungsröhre des Azetylens zum Brenner. Ich bin aber überzeugt, dafs es der Technik nicht schwer fallen würde, auch diese Stelle widerstandsfähiger zu machen. Die Lampe ist zum Aufhängen über dem Operationstisch mit einem Bügel

Digitized by Google

und zum Halten in der Hand mit Haken versehen. — Die gewöhnlichen Fahrradazetylenlaternen sind ungeeignet für Operationszwecke, weil sie infolge ihres horizontal fallenden Lichtkegels den Operateur vollkommen blenden; so, dafs ihr Lichtkegel vertikal fällt, können sie nicht gehalten werden, da dann Wasser ausläuft und die Wasserregulierung gestört wird. Bei unserer Lampe ist die senkrechte Richtung des Lichtkegels durch einen über der Flamme aufgesetzten, abnehmbaren Reflektor erreicht, der gleichzeitig das Licht abblendet. Es mag nun manches Mal wünschenswert sein, horizontal fallendes Licht zu haben. Dies wäre auf einfache Weise erreichbar, durch einen zweiten Reflektor, der mit einem Handgriff auszuwechseln ist. Auf diese Weise vereinigt die Lampe eine Anzahl von guten Eigenschaften, die sie zu weiteren Versuchen empfehlen: sie ist fest, widerstandsfähig, handlich, nimmt geringen Raum ein, hat sehr hohe Leuchtkraft, einen in seiner Richtung regulierbaren Lichtkegel und ist leicht zu bedienen, braucht auch im Gegensatz zu Fackeln, Kerzen, Laternen usw. keine Hände zum Halten, da sie aufgehangen werden kann. Heutzutage, wo Azetylenlampen so vielfach gebräuchlich sind, finden sich immer Leute, die die paar Handgriffe der Wasserregulation, des Füllens usw. verstehen. Bezüglich der Gefährlichkeit der Lampe gilt dasselbe wie für alle Azetylenlampen, von denen Tausende im Gebrauch sind: nachdem das Publikum gelernt hat, mit ihnen umzugehen, sind sie nach meiner Ansicht nicht gefährlicher als die Petroleumlampen, die nach ihrer Einführung auch zunächst für sehr gefährlich galten. Der Preis unserer Azetylenlampe stellt sich auf etwa 10 bis 15 Mk. — Das Kalziumkarbid führten wir in verlöteten Blechbüchsen von 500 g mit uns. Es empfiehlt sich, kleinere Packung zu wählen, da angebrochene gröfsere Portionen schwer mitzunehmen und vor Wasser zu schützen sind. Ich habe deshalb der Fabrik vorgeschlagen, das Karbid für diese Lampe in Blecheinsätzen von der Gröfse des Karbidbehälters der Lampe zu verpacken, also eine Art Patronen herzustellen. Der Verbrauch an Karbid ist gering, so dafs eine unnötige Belastung hierdurch nicht entsteht.

Digitized by Google

Besprechungen.

Schiff, Dr., Oberarzt im 2. Garde-Feldartillerie-Regiment, kommandiert zur Kaiser Wilhelms-Akademie Über die Entstehung und Behandlung des Plattfufses im jugendlichen Alter. (Heft 25 der „Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens, herausgegeben von der Med.-Abteilung des Königl. preufs. Kriegsministeriums.“) Berlin 1904. August Hirschwald. 78 S.

Die grofse Häufigkeit des Plattfufses, zumal bei dem männlichen Geschlecht und im jugendlichen Alter, bedingt es, dafs der Militärarzt sich viel mit ihm zu beschäftigen hat, namentlich beim Ersatzgeschäft und bei der Rekruteneinstellung. Die umfangreiche Literatur über Plattfufs läfst anderseits ohne weiteres erkennen, dafs es sich dabei um noch viel umstrittene Fragen handelt. Beginnt doch in der Tat der Streit schon bei der Anatomie und Physiologie des normalen Fufsgewölbes; notwendig mufs er sich bei den pathologischen Verhältnissen fortsetzen. Es ist daher dankenswert, dafs Verf. der vorliegenden Monographie eine orientierende Übersicht über die hervorgetretenen Auffassungen gibt und Stellung dazu nimmt. Nach statistischen Angaben über die Häufigkeit des Plattfufses überhaupt und in verschiedenen Armeen erörtert Schiff seine Entstehung und seine Behandlung; es folgt eine Zusammenfassung der Hauptergebnisse dieser Studien in 13 Sätze und ein Literaturverzeichnifs. Bezüglich des Gewölbecharakters des Fufses hält Verf. in Übereinstimmung mit Hoffa auch jetzt noch die v. Meyersche Theorie für die zutreffendste, wonach dieser Charakter bedingt ist durch das aus dem dritten Mittelfufsknochen, dem dritten Keilbein, dem Würfelbein und Fersenbein bestehende Traggewölbe, welches das Köpfchen des dritten Mittelfufsknochens und die beiden Höcker des Fersenbeines zu Stützpunkten hat. Erhalten wird es durch gleichzeitiges Zusammenwirken der Knochen, Muskeln und Bänder im Sinne von Lorenz, jedoch mit der von Nicoladoni begründeten Verschiebung der Rolle, die dabei den einzelnen Muskeln zufällt. Seine Entstehung verdankt der als „Pes flexus, pronatus, reflexus, abductus“ anzusehende Plattfufs überhaupt einer Aufhebung des Gleichgewichtszustandes zwischen den auf den Fufs einwirkenden Kräften und dem ihm innewohnenden Widerstand; der am häufigsten vorkommende „statische“ Plattfufs insbesondere kommt gemäfs der Hoffaschen Auffassung (die der Hauptsache nach auf der Meyerschen beruht) zustande durch die bei „habitueller Haltung“ (im Sinne Hoffas) und abnormer Knochenweichheit erfolgende Überdrehung des Sprungbeins um seine untere schiefe Achse mit darauffolgender Umlegung des Fufsgewölbes nach innen. Die frühere Annahme besonderer Häufigkeit des Plattfufses bei Juden und Negern wird als unrichtig dargetan. Wegen der Begründung der soeben angeführten Punkte sowie bezüglich der Symptome, des Verlaufs, der Diagnose, Prognose und Behandlung mufs auf das Original verwiesen werden. Kr.

Digitized by Google

Busch, Dr., Oberarzt beim Sanitätsamt III. Armeekorps, Über plötzliche Todesfälle, mit besonderer Berücksichtigung der militärärztlichen Verhältnisse. (Heft 26 der „Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens, herausgegeben von der Medizinal-Abteilung des Königl. preufs. Kriegsministeriums“.) Berlin 1904. August Hirschwald. 85 S.

Untersuchungen über plötzliche Todesfälle nehmen in der gerichtsärztlichen Literatur erheblichen Raum ein; an zusammenfassenden Arbeiten über ihr Vorkommen in den Armeen fehlt es durchaus, wenn man von 2 Veröffentlichungen von Kelsch (Vortrag auf dem Kongrefs in Rom 1884, und Archives de méd. et de pharm. mil. 1900) absieht. Die vorliegende Schrift ist deshalb um so willkommener, als sie sich auf ein ziemlich umfangreiches und durchaus zuverlässiges Material stützt. Aufser 40 Verunglückungen von Soldaten im Wasser berücksichtigt Verfasser 292 Fälle, bei denen „aus inneren Ursachen (also ohne äufsere Verletzungen) im Verlauf einer akuten oder chronischen aber latent verlaufenen Krankheit der Tod unvermutet eintrat und die dem Tode vorangehenden Vorboten bezw. die Periode des Sterbens auf einen Zeitraum von kaum mefsbarer Dauer bis zu etwa einem ganzen Tage beschränkt“ waren. Das Material ist gewonnen aus den bei der Medizinal-Abteilung des preufsischen Kriegsministeriums vorhandenen Zählkarten über Verstorbene aus den Rapportjahren 1896/97 bis 1901/02, desgleichen aus dem Rapportjahr 1902/03 bis gegen Ende des Kalenderjahres 1902, ferner aus den Zählkarten über Verunglückte seit Oktober 1901. Die daraus gezogenen Daten wurden durch nähere Angaben der Truppenärzte sowie aus den Krankenblättern und Obduktionsprotokollen ergänzt.

Nach Bestimmung des Begriffs „plötzlicher Tod“ und statistischen Angaben legt Verfasser zunächst die Ursachen plötzlichen Todes dar: Veränderungen am Herzen, an den Blutgefäfsen, an den Atmungsorganen, Verlegung der Luftwege durch Fremdkörper, Erkrankungen der Schädelhöhle, Veränderungen im Magendarmkanal und anderen Organen der Bauchhöhle, an den Nieren, Konstitutionskrankheiten, Infektionskrankheiten, Hitzschlag, Alkoholismus. Den Schlufs dieses Abschnitts bildet die Erörterung der plötzlichen Todesfälle im Wasser. Es folgt eine beachtenswerte Darlegung der Lehren, die sich aus dem Vorkommen plötzlicher Todesfälle sowohl für die obermilitärärztlichen Untersuchungen beim Ersatzgeschäft, bei der Rekruteneinstellung und bei der Untersuchung von Übungsmannschaften, als für die revierärztlichen Untersuchungen ziehen lassen. Daran schliefst sich eine Zusammenfassung der Hauptergebnisse der Arbeit in 38 Sätze und ein Literaturverzeichnis. Die Arbeit mufs dem Studium der Militärärzte dringlich empfohlen werden. Kann es doch gelegentlich dazu beitragen, vor dem Begehen verhängnisvoller Fehler (wie solche auf S. 74 bis 78 erwähnt sind) zu schützen, wenn auch Verfasser gewifs mit Recht in dem letzten (38.) Satz seiner Ergebnisse hervorhebt, dafs ein grofser Teil der plötzlichen Todesfälle beim Militär trotz aller prophylaktischen Mafsregeln unvermeidbar bleiben wird. Im Material des Verfassers betragen innerhalb der 6 Rapportjahre 1896/97 bis 1901/02 bei einer Jahresdurchschnittsziffer von 874 Verstorbenen die plötzlichen Todesfälle im oben angegebenen Sinne durchschnittlich 46,5 = 5,3 % aller Verstorbenen. Kr.

Digitized by Google

Die hygienischen Verhältnisse der gröfseren Garnisonorte der österreichisch- ungarischen Monarchie. XV. Lemberg. Mit einer Umgebungskarte und 32 graphischen Beilagen. Wien 1904. Aus der k. k. Hof- und Staatsdruckerei. Kl. 4°. 426 S.

Ein Verdienst der österreichisch-ungarischen Heeresverwaltung ist es, im Jahre 1887 mit der Veröffentlichung von Garnisonbeschreibungen vom hygienischen Standpunkte aus vorangegangen zu sein. (Vgl. Jahrgang 1887 dieser Zeitschrift, S. 549.) Nach längerer Pause ist der im Jahrgang 1897 dieser Zeitschrift (S. 505) besprochenen No. XIV dieser Beschreibungen (Sarajevo) nunmehr als No. XV die Beschreibung von Lemberg gefolgt. Für die Ordnung des Stoffs ist das bewährte frühere Schema beibehalten, ebenso Format und Ausstattung. Die Gröfse der Garnison (über 11000 Mann Kopfstärke nach dem Bestande zu Ende des Jahres 1902 bei 149551 Zivileinwohnern am Ende des Jahres 1900) und ihr Charakter als Korpsstabsquartier bedingt das Vorhandensein zahlreicher (36) Garnisonanstalten, darunter vieler Kasernen und eines Garnisonspitals. Wegen der Beschaffenheit derselben darf auf das Original verwiesen werden. Die einzelnen Beschreibungen sind mit der nämlichen Sorgfalt verfafst wie in den früheren Bänden. Ref. vermifst dabei nur stets ungern gröfsere Grundrisse. Die mehrfach vorkommende Angabe z. B., „das Gebäude ist im Korridorstil erbaut“ läfst die Frage offen, ob es sich um Seitenkorridor oder Mittelkorridor handelt, was doch einen sehr grofsen hygienischen Unterschied ausmacht. Allerdings finden sich einzelne Grundrifsandeutungen in den Lageplänen, aber sie reichen nicht immer aus, um die Textangaben zu veranschaulichen; auch ist der Mafsstab der Pläne nicht so grofs, dafs er ein müheloses Erkennen der Grundrisse begünstigte. Kr.

Rofsbach, Karl, Dr., Oberstabs- und Regimentsarzt im königl. bayerischen 17. Infanterie-Regiment Orff, Geschichte der Entwicklung des bayerischen Militär-Sanitätswesens von seinen Anfängen bis zur Errichtung des neuen deutschen Reiches. Ingolstadt 1904. Druck und Verlag von C. Schröders Buchdruckerei. 217 Seiten.

Eine fortlaufende Darstellung der Entwicklung des bayerischen Militär-Sanitätswesens lag bisher nicht vor. Mit der älteren Zeit (vom 30jährigen Krieg bis zu dem 1726 erfolgten Tode des Kurfürsten Max Emanuel) beschäftigt sich eine Arbeit von L. Winkler; spätere Zustände sind aus Schriften von Eckard, Eichheimer, Bergbauer, Quitzmann ersichtlich. Dazu kommen Darstellungen in Werken, die sich mit der Geschichte des bayerischen Heeres überhaupt befassen, insbesondere in denen von Staudinger und Münich. Angeregt durch einen Zufall, fand Oberstabsarzt Rofsbach sich bewogen, im königl. bayerischen Kriegsarchiv nach Material zur Ausfüllung der verbliebenen Lücken zu forschen, und sah seine Mühe über Erwarten belohnt. Namentlich für die Zeit von 1750 bis 1830 ergab sich noch völlig unbenutztes Aktenmaterial, durch dessen Erschliefsung nunmehr die Abfassung einer zusammenhängenden Geschichte des bayerischen Militär-Sanitätswesens ermöglicht war. Für den eben erwähnten Zeitraum hat dieselbe den Wert einer Quellenschrift, während für die früheren und späteren Perioden die bezeichneten älteren Werke zum Teil wörtlich zu Grunde gelegt werden konnten. Das Buch schliefst mit einer auf dem Kriegs-Sanitätsbericht 1870/71 fufsenden kurzen Schilderung der Wirksamkeit, welche bayerische Militärärzte und bayerische

Digitized by Google

Feld-Sanitätsformationen im deutsch-französischen Kriege entfalteten. Zu den wertvollsten vom Verf. gelieferten Ergänzungen gehören die Mitteilungen über einen bisher in weiteren Kreisen unbekannt gebliebenen bedeutenden Militärarzt, de Wolter, den Kurfürst Maximilian Joseph III (1745 bis 1777) zum Protomedicus, Geheimen Rat, Generaldirektor über die Militärspitäler, auch zu seinem Leibarzt ernannte und mit dem Titel Exzellenz bedachte. Von ihm stammt insbesondere ein von Rofsbach wörtlich mitgeteilter Entwurf zu einer „Instruktion für Hospital- und Garnisonmedizi und Chirurgen", welcher mit einigen Abänderungen als „Militärspitalordnung anno 1755 gnädigst in Druck emaniert" wurde. Ebenso interessant sind die im Jahre 1765 auf de Wolters Vorschlag genehmigten, auf Seite 28 ff. mitgeteilten Organisationsänderungen von 1765 nebst Ausführungsbestimmungen und die „Kurpfalz-bayerische Militärlazaretteinrichtung" vom 17. Dezember 1793. Man kann dem Verf. nur Glück dazu wünschen, dafs es ihm vergönnt war, so erhebliche Funde zu heben, durch deren Veröffentlichung er der Geschichte nicht nur des bayerischen Militär-Sanitätswesens einen dankenswerten Dienst geleistet hat.

Kr.

---

v. Schulthefs-Schindler, A., Dr. med., Die Fürsorge für die Kriegsverwundeten einst und jetzt. (104. Neujahrsblatt, herausgegeben von der Hilfsgesellschaft in Zürich auf das Jahr 1904.) Kommissionsverlag von Fäsi und Beer in Zürich. 89 Seiten — Preis 2,50 Mk.

Die interessante Arbeit enthält unter Hinweis auf die jeweiligen ausländischen Verhältnisse eine vollständige Darstellung der Entwicklung des schweizerischen Militär-Sanitätswesens. Obwohl der Hauptsache nach auf bekannten Schriften fufsend, insbesondere auf den neuerdings veröffentlichten Studien von Brunner (siehe Jahrgang 1903 dieser Zeitschrift, Seite 379), hat Verfasser doch auch neues oder wenigstens wenig bekanntes Material beigebracht, z. B. den Bericht von Erismann auf Seite 43 ff. Der hohe Stand des gegenwärtigen Militär-Sanitätswesens der Schweiz ist unseren Lesern aus Roths Jahresberichten bekannt; aus der vorliegenden Schrift ist zu ersehen, dafs es in früheren Zeiten teilweise vorbildlich war, dafs schon im frühen Mittelalter die Opfer der eidgenössischen Kriege von Staats wegen sorgfältige Wartung und Pflege, Entschädigung und Pensionierung genossen. Den Schlufs bildet eine Übersicht über die in früheren Jahrhunderten abgeschlossenen Kartelle und Konventionen betreffs Auswechselung und Behandlung von Kriegsgefangenen und Verwundeten und eine kurze Erörterung der Genfer Konvention.

Kr.

Drastich, Bruno, Dr., k. u. k. Stabsarzt und Chefarzt der psychiatrischen Abteilung des Garnisonspitales Nr. 1 in Wien usw., Leitfaden des Verfahrens bei Geisteskrankheiten und zweifelhaften Geisteszuständen für Militärärzte. I. Allgemeiner Teil. Militärärztliche Publikationen Nr. 80.) Wien 1904. Josef Safár. 83 Seiten — Preis geh. 2,25 Mk.

Der vorliegende I. Teil der Arbeit ist der Hauptsache nach eine Zusammenstellung und Erläuterung der in der österreichisch-ungarischen Armee bestehenden Bestimmungen über das Verfahren bei der Unterbringung und Begutachtung geisteskranker oder einer Geistesstörung

Digitized by Google

verdächtiger Militärpersonen. Der in der Irrenbehandlung offenbar erfahrene Verf. knüpft daran mancherlei Ratschläge für das Vorgehen beim Transport und der Überwachung derartiger Kranken, die auch allgemeineres Interesse zu erwecken geeignet sind. In einem zweiten Teil, der noch im Laufe des Jahres 1904 erscheinen soll, beabsichtigt Verf., unter besonderer Betonung der Stellung des Militärarztes als Gerichtspsychiater, sich speziell mit denjenigen Formen von Geistesstörung zu befassen, deren Kenntnis und richtige Würdigung für den Militärarzt von besonderem Interesse ist.

Bei diesem Anlafs sei darauf hingewiesen, dafs die österreichisch-ungarische Heeresverwaltung eine eigene militärische Irrenanstalt von rund 160 Betten (nur für Mannschaften) besitzt: die „Irrenabteilung des Militär-Invalidenhaus-Spitales in Nagy-Szombat (Tyrnau)".

Kr.

Martini, Erich, Dr., Marine-Oberstabsarzt, kommandiert zum Institut für Infektionskrankheiten, Symptome, Wesen und Behandlung der Malaria (Wechselfieber). Im amtlichen Auftrage bearbeitet. Berlin 1904. Richard Schoetz. 39 Seiten mit 25 Figuren im Text. Preis 1 Mark.

In allgemeinverständlicher Form wird der heutige Stand der Malarialehre vorgeführt. Nach einer kurzen Einleitung beschreibt Verf. die einzelnen Arten von Malaria-Parasiten, ihre Entwicklung im Menschen und im Anopheles, sodann die Kennzeichen der übertragenden Mückenarten; die älteren Anschauungen über Malaria werden im Lichte der heut erkannten Tatsachen erörtert, Diagnose, Prophylaxe und Behandlung besprochen. Die Darstellung erscheint ausgezeichnet geeignet zu der aus praktischen Gründen dringend wünschenswerten Popularisierung der Ergebnisse, welche die neuere Malariaforschung gezeitigt hat. Kr.

Schüder, Die Tollwut in Deutschland und ihre Bekämpfung. Für Ärzte, Tierärzte und Verwaltungsbeamte. Hamburg und Leipzig 1903. L. Voss. 112 Seiten, 2,50 Mk.

Sch. bringt in der vorliegenden Abhandlung sehr ausführliche Mitteilungen über die Verbreitung der Tollwut in Deutschland und die Verteilung der einzelnen Fälle bei Menschen und Tieren auf die verschiedenen Provinzen und Jahre. Der zweite Teil behandelt die gesetzgeberischen Maßnahmen, die in Deutschland zur Bekämpfung der Lyssa getroffen sind, und die Einrichtung sowie den Dienstbetrieb der Wutschutzabteilung des Instituts für Infektionskrankheiten zu Berlin. In der genannten Abteilung werden die Schutzimpfungen nach der Pasteurschen Methode (Verwendung von verschieden lange getrocknetem Rückenmark der nach Impfung mit virus fixe eingegangenen Kaninchen) ausgeführt Es wurden seit Eröffnung (18. Juli 1898) bis zum 31. Dezember 1902 1416 Personen behandelt, deren Bifsverletzungen von Tieren herrührten, deren Tollwut durch das Tierexperiment festgestellt war. Die Mortalität der rechtzeitig Behandelten betrug 0,42 %, während sonst die Mortalität der Lyssa 8,9 % beträgt. Das Werk ist zum Studium der Lyssafrage in Deutschland recht empfehlenswert. Hetsch.

Digitized by Google

Burwinkel, O., Die Gicht, ihre Ursachen und Bekämpfung, gemeinverständlich dargestellt. München, Verlag der Ärztlichen Rundschau (O. Gmelin). 1904. 32 Seiten. 1,20 Mk.

Es gibt heutzutage viele Schriften, deren Lektüre einen Kampf mit dem Verständnis oder mit der Langeweile darstellt. Demgegenüber ist es ein wahres Vergnügen, die Abhandlungen von Burwinkel zu lesen. Neues bringt er zwar nicht; das ist auch gar nicht seine Absicht. Was er aber will: gemeinverständlich schreiben, das hat er in vollem Mafse erreicht. Nicht nur Laien, sondern auch Ärzte, deren Grofshirnrinde durch hypothetische chemische Vorstellungen vergiftet ist, werden diese lichtvollen und liebenswürdigen Auseinandersetzungen mit Nutzen lesen und sich vornehmen, künftig prophylaktisch secundum naturam (naturgemäfs) vivere. Wenn das nur nicht so schwierig wäre!

Buttersack-Metz.

Graul, Gaston, Die Therapie der Magen-, Darm- und Konstitutionskrankheiten. Würzburg 1904. A. Stubers Verlag. 230 Seiten. 3,60 Mk.

Die grofsen dick- und vielleibigen Handbücher, Sammelwerke usw. sind in erster Linie für den Historiker interessant als Zeichen einer fast allzu grofsen Schaffensfreudigkeit unserer Epoche, demnächst für den Spezialisten, der darin neue Anregungen findet. Der praktische Arzt wird kurze, knappe, klare Anweisungen vorziehen, namentlich wenn sie ihm von einer erfahrenen Seite dargeboten werden.

Das vorliegende Buch wird solchen Wünschen gerecht. Es behandelt zunächst die therapeutischen Methoden (Ernährung, Hydrotherapie, Massage, Gymnastik, Magensonde, Klysmata, Elektrotherapie, Mineralwässer) und im zweiten Teil die praktische Anwendung der aufgeführten Hilfsmittel. Ein dritter Teil ist den Therapieen des Diabetes, der Fettsucht und der Gicht gewidmet. Sie sind gewifs sehr schön und richtig, nur wird leider Ovid darin auch heute noch zumeist recht behalten mit diesem Distichon aus seinen pontischen Elegieen:

Non est in medico semper relevetur ut aeger;
Interdum docta plus valet arte malum.

Buttersack-Metz.

Kolb, Karl (München). Der Einflufs von Boden und Haus auf die Häufigkeit des Krebses, mit 9 Kartenskizzen. München 1904. J. F. Lehmanns Verlag. 147 Seiten. 4 Mk.

Ein Gebiet höchster Krebssterblichkeit besteht zwischen Donau und Alpen und pflanzt sich nach Osten fort bis zum Wiener Becken, nach Westen bis Genf; im grofsen ganzen fällt das so bezeichnete Gebiet zusammen mit der Tertiärformation (einschl. Diluvium und Alluvium).

Ein ähnlicher Parallelismus findet sich im hessischen Rheintal. Deshalb hat Kolb mit erstaunlichem Fleifs den Einflufs des Bodens auf die Krebssterblichkeit untersucht und zwar unter Zugrundelegung der Bezirke von Zusmarshausen, Dachau, München, Starnberg, Wolfratshausen, Griesbach, Passau, Hersbruck, Landsberg a. L., Kaiserslautern mit zusammen rund 320 000 Einwohnern und 5000 Krebstodesfällen in den letzten 10 bis 23 Jahren. Im Laufe seiner Studien wurde er der parasitären Theorie zugetrieben: Er hält den Krebserreger für einen weit verbreiteten Saprophyten, der freilich nur relativ selten den geeigneten Wirt

Digitized by Google

finde. Er verbreite sich vom Boden teils direkt, teils verschleppt, vielleicht durch das Wasser oder als Staub. Seine Eingangspforten seien in erster Linie der Verdauungstraktus und die weiblichen Genitalien (in den angeführten Bezirken stehen 2081 krebskranke Männer 2710 Frauen gegenüber).

Der Boden begünstige durch seine Feuchtigkeit den Krebs: Reichtum an Flüssen, Teichen, Torfmooren, Wiesen und Wäldern sei ein Mafsstab für diese Bodenfeuchtigkeit. Tertiärboden und das zumeist feuchtere Alluvium habe höhere, poröses Gestein, Geröll, Sand habe geringe Krebsmortalität.

In ähnlicher Weise übe auch das Haus seinen Einfluſs aus. Der vereinigte Einfluſs von Boden und Haus könne eine solche Höhe erreichen, daſs in einzelnen Stadtteilen der Krebs bis zum Sechsfachen der Umgebung ansteige.

Die mit Geschick und Überzeugung gruppierten Daten müssen jedem Leser zu denken geben. Buttersack-Metz.

Albers-Schönberg, Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Band VII. Heft 1 bis 3. 1903, 1904.

In Heft 1 berichtet auf Grund von 24 Radiogrammen Rieder (München) über die Röntgendiagnostik der chronischen Lungentuberkulose der er zur Frühdiagnose der Phtise einen groſsen Wert beimiſst. Ob das Ergebnis der radiologischen Untersuchungen fast immer den anatomischen Verhältnissen näher kommen wird, als dem perkutorisch-auskultatorischen Befunde, so daſs man bei der Behandlung Tuberkulöser „kein geeigneteres Verfahren einschlagen könnte", als z. B. ein gutes Radiogramm beim Eintritt und Austritt eines Patienten in eine Lungenheilstätte anzufertigen, erscheint doch recht zweifelhaft.

Wittek (Graz) ist es durch Blähung des Magens mit Luft gelungen, die Konturen der Lendenwirbelsäule sowie durch eine mit Luft gefüllte Harnblase einen Stein sehr deutlich zur Darstellung zu bringen. Auch Eppinger weiſs über Untersuchungsergebnisse mit Hilfe von Magen- und Darmblähungen bei Nierensteinen, die ohne dies Verfahren nicht zu sehen waren, zu berichten.

Einen nicht komplizierten, einfach zu handhabenden und mit geringen Kosten herzustellenden Apparat zur Lokalisation von Fremdkörpern gibt Bermbach (Köln) an.

Heft 2 bringt einen ausführlichen Aufsatz von Simmonds (Hamburg), in dem über das Resultat der Untersuchung von 300 Fällen von Spondylitis deformans berichtet wird. Verfasser fand als typischen Befund: Degeneration der Bandscheiben, Exostosen und Synostosen der Wirbelkörper an ihren Vorder- und Seitenflächen, Exostosen und Synostosen der kleinen Wirbelgelenke und Osteoporose der Wirbelkörper mit nachfolgender Kyphosenbildung. Eine eingehende pathologisch-anatomische Studie von Fraenkel (Hamburg) über chronische ankylosierende Wirbelsäulenversteifung wird durch zahlreiche Röntgenbilder veranschaulicht.

In einem Beitrag zur Kenntnis der Brachydactylie weiſs Wagner (Breslau) über einen recht seltenen Fall von Verkürzung beider Mittelfinger und Verkürzung eines fünften Fingers durch kurze Metakarpalknochen zu berichten. Die Ursache dieser Anomalie ist unklar, eine mechanische Verletzungsdeformität liegt nach Wagners Ansicht nicht vor.

Digitized by Google

Wie wichtig die Röntgenuntersuchung in Unfallsachen ist, erhellt aus einem durch röntgenographische Untersuchung festgestellten Betrug dadurch, dafs bei einem angeblich infolge Quetschung eines Knies Unfallrente beanspruchenden Arbeiter zwei Gewehrkugeln im linken Knie festgestellt wurden. Die Behandlung bösartiger Neubildungen mittels Röntgenbestrahlungen, über welche besonders aus dem Auslande berichtet wird, hat Hahn (Hamburg) in elf Fällen von Karzinom und Sarkom versucht. Das Resultat ist leider kein sehr ermutigendes. Zwar wurden in allen Fällen, in denen Schmerzen vorhanden waren, solche durch die Röntgenbestrahlungen beseitigt, aber ein wirkliches Zurückgehen von Knoten eines Mammakarzinoms konnte nur in einem Falle konstatiert werden. Mit Sicherheit ergaben die Versuche, dafs eine Einwirkung auf bösartige Neubildungen nur dann eintritt, wenn die Erkrankung in der Haut selbst liegt; im Innern des Körpers ist eine Wirkung nicht zu erwarten.

In Heft 3 erbringt Walter zunächst den Beweis, dafs die bei stark gebrauchten Röntgenröhren eintretende Färbung nicht auf einen an ihre Innenwandung abgelagerten Metallbelag zurückzuführen ist, sondern auf eine wirkliche Färbung des Glases, die sich ganz allmählich als eine natürliche und wahrscheinlich auch ganz harmlose Folge der fortwährenden Bestrahlung der letzteren mit Röntgenenergie einstellt.

Alban Köhler (Wiesbaden) gelang es in einem Falle eines intrathoracischen Tumors, dessen Gestalt, Dichte, Lokalisation und Ausdehnung mittels Auskultation und Perkussion nicht festgestellt werden konnte, diese mit Hilfe der Röntgenstrahlen genau klarzustellen.

Über Röntgenbefunde bei Graviditas tubaria und bei einem os penis im Röntgenbilde weifs Brohl (Köln), sowie über extrauterine Gravidität, mittels Röntgenstrahlen diagnostiziert, Sjögren (Stockholm) zu berichten.

Aus dem Institut für Radiographie und Radiotherapie in Wien schildert Schiff Art und Behandlung von Lupus mit der Dermolampe, durch welche in einem genau beschriebenen Falle völlige Heilung eintrat.

In einem längeren Aufsatze „Technische Neuerungen“ werden wir über eine Reihe zweckmäfsiger Vervollkommnungen seiner Kompressionsblenden sowie über Schutzvorrichtungen und Verbesserungen der Apparate zu Thoraxaufnahmen von Albers-Schönberg unterrichtet. Die den Heften beigegebenen Tafeln sind in gewohnter Weise vorzüglich hergestellt.

Td.

Handbuch der Ernährungstherapie und Diätetik, herausgegeben von E. v. Leyden. Zweite umgearbeitete Auflage, herausgegeben von Georg Klemperer. Zweiter Band (Schlufs). Leipzig 1904. Georg Thieme. Preis 14 Mk.

Wie schon bei Besprechung des I. Bandes (Jahrgang 1903 dieser Zeitschrift, S. 450) hervorgehoben, ist der Herausgeber der neuen Auflage bestrebt gewesen, das Buch seinem eigentlichen Zweck, der Darstellung der Diätetik als Heilfaktor, strenger als in der ersten Ausgabe anzupassen. In dem II. Bande ist überdies nur die besondere Diätetik der jeweilig besprochenen Krankheitsform beschrieben und begründet; Wiederholungen allgemeiner Grundsätze und Abschweifungen auf andere Gebiete der Therapie sind unterblieben. Dadurch liefs sich nicht zum Nachteil sondern zum Vorteil des Buches der Umfang der II. Bandes von 825 auf 579 Seiten vermindern. Auch die weitgehende Teilung der Bearbeitung hat einer mehr zusammenfassenden Erörterung der Erkrankungen

Digitized by Google

ganzer Organgruppen durch einen und denselben Autor Platz gemacht, was der Einheitlichkeit und Präzision der Darstellung zugute gekommen ist. Jedes einzelne Kapitel weist daher vielfache Veränderungen auf. Ganz neu bearbeitet ist die Ernährungstherapie bei chronischen Herzkrankheiten von Geh. Med. Rat Prof. Dr. Kraus, bei Hautkrankheiten von Prof. Dr. O. Lassar, bei Nierenkrankheiten und der ableitenden Harnwege von Privatdozent Dr. F. Klemperer; überhaupt neu hinzugekommen ist die Ernährungstherapie im Greisenalter von Geh. Med. Rat Prof. Dr. Renvers. Es läfst sich nicht verkennen, dafs die eingreifenden redaktionellen Änderungen, welche die Eigenart des Buches weit schärfer hervortreten lassen, seiner Benutzung förderlich sein müssen. Im übrigen hat dasselbe schon in seiner ersten Gestalt sich so viele Freunde erworben, dafs es in seiner jetzigen einer doppelt günstigen Aufnahme gewifs sein darf. Kr.

König, J., Dr., Geh. Regierungsrat, und Prof. an der Universität Münster i/W., Chemie der menschlichen Nahrungs- und Genufsmittel. Zweiter Band: Die menschlichen Nahrungs- und Genufsmittel, ihre Herstellung, Zusammensetzung und Beschaffenheit, nebst einem Abrifs über die Ernährungslehre. Vierte verbesserte Auflage. Mit in den Text gedruckten Abbildungen. Berlin 1904. Julius Springer. — Preis: 32 Mk.

Ähnlich wie bei dem ersten Bande des Werkes (vgl. Jahrgang 1903 dieser Zeitschrift, S. 384/385) weist auch bei dem jetzt vorliegenden zweiten schon das gewaltige Anschwellen des Umfanges darauf hin, welches Mafs von Arbeit auf dem in Betracht kommenden Gebiete seit dem Erscheinen der ersten Auflage (1880) geleistet worden ist. Der zweite Band umfafste damals 620 Seiten, in der 1893 veröffentlichten 3. Auflage hingegen 1385 Seiten. Sein jetziges Anwachsen auf 1557 Seiten ist allerdings teilweise dadurch bedingt, dafs — wie schon bei Besprechung des ersten Bandes bemerkt wurde — die „Ernährungslehre“ bei der neuen Bearbeitung aus dem ersten Bande in den zweiten übernommen worden ist, anderseits aber sind die früher im zweiten Bande behandelten „Untersuchungsverfahren“ einem noch zu erwartenden dritten Bande vorbehalten geblieben.

Nach einer Einleitung, welche die Bedeutung der Nahrungsmittelchemie darlegt und einige Vorbegriffe erörtert, behandelt der erste Abschnitt die chemischen Verbindungen der Nahrungs- und Genufsmittel, der zweite die Veränderungen der Nährstoffe durch die Verdauung und die Aufgabe derselben für die Ernährung sowie die eigentliche Ernährungslehre, der dritte die einzelnen tierischen, der vierte die pflanzlichen Nahrungs- und Genufsmittel, Wasser, Luft, sowie die Zubereitung der Nahrungsmittel und die Zusammensetzung zubereiteter Speisen. Es folgt eine 32 Seiten umfafsende Übersichtstabelle über Zusammensetzung, Ausnutzungsfähigkeit, Wärmewert und Preiswert der menschlichen Nahrungs- und Genufsmittel mit sehr beachtenswerten Vorbemerkungen und (nach einigen Berichtigungen und Ergänzungen) ein ausführliches alphabetisches Inhaltsverzeichnis.

Es kann dem Verf. nicht genug dafür gedankt werden, dafs er als der Berufenste sich wiederum selbst der gewaltigen Mühe unterzogen hat, welche die nochmalige Neubearbeitung des riesigen Materials nach dem heutigen Stande der Chemie, Physiologie und Hygiene bedingte. Das Buch ist gleichmäfsig unentbehrlich für Nahrungsmittelchemiker

Digitized by Google

Physiologen und Hygieniker, gleichmäfsig wichtig für die eigene Fortbildung, für den Gebrauch bei Vorlesungen, für die Berechnung von Kostsätzen und für die technische Beurteilung der Nahrungs- und Genufsmittel nach dem gegenwärtigen Stande der Gesetzgebung und der Wissenschaft.

Auf Seite 395 bis 397 ist, wie schon in den früheren Auflagen, der Soldatenernährung gedacht. Wenn sich auch auf Seite 397 die Bemerkung findet, man habe neuerdings in der deutschen Armee ein warmes Abendgericht eingeführt, so ist damit doch nicht die bedeutende Verbesserung erschöpft, welche die kleine Friedensportion (Garnisonkost) durch die Erhöhung sowohl der Fleisch- als der Gemüseportion und durch Zusatz von Fett im Jahre 1897 erfahren hat, wodurch die früheren Nährwertberechnungen, soweit sie sich auf die kleine Friedensportion beziehen, und die daran geknüpften Bemerkungen hinfällig geworden sind. Kr.

Krankheiten und Ehe. Darstellung der Beziehungen zwischen Gesundheitsstörungen und Ehegemeinschaft. In Verbindung mit anderen bearbeitet und herausgegeben von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. H. Senator und Dr. med. S. Kaminer, I. und II. Abteilung (zus. 372 S.). München 1904. I. F. Lehmann. Subskriptionspreis jeder Abt.: 4 Mk. (Einzelne Abt. werden nicht abgegeben; am Tage des Erscheinens der III. Abt. wird der Subskriptionspreis aufgehoben; das ganze Werk kostet dann geh. 16, geb. 18 Mk.).

In einer nur wenige Seiten umfassenden aber inhaltsreichen Einleitung legt Senator die Berechtigung des eigenartigen Werkes dar. Einerseits zeigt er, ein wie aufserordentlich grofses Feld für die Betätigung der Volkshygiene und der ärztlichen Fürsorge die Ehegemeinschaft mit allen ihren Folgezuständen darbietet, anderseits weist er darauf hin, dafs die hierbei in Betracht kommenden Fragen den verschiedensten Gebieten der Medizin angehören. Man findet sie deshalb zerstreut bei den einzelnen Sonderfächern abgehandelt und auch dort nicht immer gerade von den für die Herausgeber des vorliegenden Buches mafsgebenden Gesichtspunkten. Diese Zugehörigkeit der Aufgaben zu den verschiedensten Spezialgebieten bedingte die Heranziehung zahlreicher Mitarbeiter. Das ganze Buch soll in 3 Abteilungen erscheinen, von denen die I. und II. schon seit einiger Zeit fertig vorliegen. In der ersten verbreitet sich M. Gruber (München) über die hygienische Bedeutung der Ehe, J. Orth (Berlin) über ererbte und angeborene Krankheiten und Krankheitsanlagen, F. Kraus (Berlin) über Blutsverwandtschaft in der Ehe und deren Folgen für die Nachkommenschaft, W. Havelburg (Berlin) über Klima, Rasse und Nationalität in ihrer Bedeutung für die Ehe, P. Fürbringer (Berlin) über sexuelle Hygiene in der Ehe, R. Kossmann (Berlin) über Menstruation, Schwangerschaft, Wochenbett und Laktation. Die zweite Abteilung enthält 8 Aufsätze, in denen die Beziehungen einer Reihe von Krankheiten und der Ehe zueinander erörtert werden, und zwar behandelt in diesem Sinne Senator die Konstitutions- (Stoffwechsel-) Krankheiten, H. Rosin (Berlin) die Blutkrankheiten, E. v. Leyden und W. Wolff (Berlin) die Krankheiten des Gefäfsapparates, S. Kaminer (Berlin) die Krankheiten der Atmungsorgane, C. A. Ewald die der Verdauungsorgane, P. F. Richter (Berlin) die Nierenkrankheiten, A. Hoffa (Berlin) die Krankheiten des Bewegungsapparates, endlich G. Abelsdorff (Berlin) die Augenkrankheiten mit besonderer Rücksicht auf die Vererbung. — Allen diesen Einzelarbeiten

Digitized by Google

ist strenges Festhalten am Thema (Beziehungen zur Ehe) nachzurühmen. Zweifellos ist das Buch wohlgeeignet, den Arzt zu schulen für die Aufgaben, welche die Herausgeber ihm in bezug auf Ehe und Eheschliefsung zugeteilt sehen möchten in der berechtigten Hoffnung, „dafs eine gesteigerte Fürsorge für die sanitären Verhältnisse des Ehestandes dazu beitragen wird, eine Unsumme von Krankheit und Elend zu verhüten und viele Ehen glücklicher zu gestalten". Kr.

Dieudonné, A., Dr., Prof., Stabsarzt, Hygienische Mafsregeln bei ansteckenden Krankheiten. (Würzburger Abhandl. IV. 7/8 Heft) Würzburg 1904. A. Stubers Verlag (C. Kabitzsch). 68 Seiten — Pr. 1,50 Mk.

Verfasser behandelt lediglich die dem praktischen Arzt zufallenden hygienischen Mafsnahmen; Mafsregeln, die von dem beamteten Arzt, den Ortsbehörden usw. auszugehen haben, sind absichtlich unerörtert geblieben.

Zunächst werden die drei Grundlagen, auf denen die moderne Bekämpfung der Infektionskrankheiten beruht: frühzeitige und sichere Diagnose, Isolierung und Desinfektion im allgemeinen kurz erörtert. Es folgt eine ausführlichere Besprechung der wichtigeren einzelnen Desinfektionsmittel und der Ausführung der Desinfektion im allgemeinen. Daran schliefst sich die Betrachtung der für den praktischen Arzt vornehmlich in Betracht kommenden einzelnen Infektionskrankheiten: Unterleibstyphus, Cholera, Ruhr, Masern, Scharlach, Pocken, Diphtherie, Tuberkulose, Epidemische Genickstarre, Keuchhusten und Influenza. Eine tabellarische Zusammenstellung gibt eine synoptische Übersicht über die Inkubationszeit, die Infektionswege und die Desinfektionsmafsnahmen bei den genannten Krankheiten.

Weil die Darstellung den eingangs angedeuteten Zweck streng im Auge behält, erscheint das Heft vortrefflich geeignet zum Ratgeber für den Praktiker. Kr.

Lefser, Adolf, Dr., Prof. der gerichtl. Med. und Gerichtsarzt in Breslau, Stereoskopischer gerichtsärztlicher Atlas. III. Abteilung. (Tafel 101 bis 150) Breslau 1904. S. Schottlaender. Pr. 15 Mk.

Die ersten 8 Tafeln dieser Abteilung beenden das am Schlufs der II. Abteilung (siehe Jahrgang 1903 dieser Zeitschrift S. 763) begonnene Kapitel der den Zirkulationsapparat betreffenden Veränderungen. Leberrisse leiten die Veränderungen der Abdominalorgane ein. Hämorrhagische Infiltrationen der Niere und ihrer Kapsel durch Einwirkung einer breiten und stumpfen Gewalt, ein Nierenstreifschufs, penetrierende Magenschufswunden sind auf Tafel 110 bis 113 veranschaulicht. Von Darmläsionen werden u. a. gegeben: peptische Duodenalgeschwüre, Dünndarmblutungen infolge verschiedener Gewalt-Einwirkungen, eine unvollständige Dünndarmzerreifsung durch Überfahren, Schufswunden des Dünndarms, partieller Croup der Colonschleimhaut nach Hufschlag, durch Kotstein bedingte Geschwüre des Wurmfortsatzes. Tafel 123 zeigt eine vollständige und eine nicht penetrierende Harnblasenzerreifsung durch Beckenbrüche nach Sturz aus Höhe. Tafel 124 bis 150 betreffen teils Veränderungen der Gebärmutter und der Scheide durch Gewalteinwirkung, teils Virginität, Menstruation, Schwangerschaft, Abort und Puerperium. Die Güte der Bilder steht auf derselben Höhe wie in den ersten beiden Abteilungen. (Wegen des Gesamtwerkes siehe Jahrgang 1903 dieser Zeitschrift, S. 172/173.) Kr.

Digitized by Google

Literaturnachrichten.

Ein Neuabdruck der Deutschen Wehrordnung vom 22. November 1888 sowie der Heerordnung unter Berücksichtigung der bis 1904 eingetretenen Änderungen und ein Alphabetisches Sachregister zu beiden ist bei E. S. Mittler & Sohn erschienen. (Preis: geb. 2 + 2 + 0,90 Mk.)

Schon seit längerer Zeit liegt der „Jahresbericht über die Fortschritte und Leistungen auf dem Gebiete der Hygiene", begründet von weil. Prof. J. Uffelmann, Neunzehnter Jahrgang, Bericht über 1901, herausgegeben von Dr. A. Pfeiffer (Braunschweig 1903, Friedrich Vieweg & Sohn, 660 S., Preis: geh. 12 Mk.) abgeschlossen vor. Die Stoffeinteilung ist im wesentlichen die gleiche geblieben wie in den Vorjahren; alle Teile des weiten Gebietes sind wiederum mit der Sorgfalt bearbeitet, die den Bericht seit langer Zeit zu einem unentbehrlichen Hilfsmittel für jeden macht, der einen Überblick über das Ganze gewinnen will oder Aufklärung über Einzelfragen benötigt. Wer selbst mit der Sorge für irgend einen Jahresbericht behaftet ist, wird die im Vorwort ausgesprochenen, beweglichen Klagen des Herausgebers über die Schwierigkeit der Materialbeschaffung zu würdigen wissen. Der Inhalt des vorliegenden Bandes läfst im übrigen erkennen, dafs auch im Jahre 1901 die öffentliche Gesundheitspflege energische Förderung erfahren hat, sowohl was wissenschaftliche Forschung anlangt, als hinsichtlich der Anwendung wissenschaftlicher Ergebnisse auf das praktische Leben durch staatliche Gesetzgebung, Gemeinden und Vereine.

In einem Vortrage, betitelt „Das erste Auftreten der Syphilis (Lustseuche) in der europäischen Kulturwelt, gewürdigt in seiner weltgeschichtlichen Bedeutung, dargestellt nach Anfang, Verlauf und voraussichtlichem Ende" (Jena 1904, Gustav Fischer, 35 S., Preis: 0,60 Mk.) hat Dr. med. Iwan Bloch die Quintessenz seines bedeutenden Werkes „Der Ursprung der Syphilis" (vgl. Jahrgang 1902 dieser Zeitschrift, S. 256) zusammengefafst. In gemeinverständlicher Weise legt er dar, was für die Herkunft der Syphilis aus Amerika und ihre pandemische Verbreitung als Folge der Entdeckung Amerikas spricht. Von dem umfassenden Gesichtspunkt aus, dem das erwähnte gröfsere Werk entsprossen ist, schildert er die Syphilis als eine spezifische Krankheit der Neuzeit, die der modernen Zivilisation ebenso ihr Gepräge aufdrückt wie der Aussatz dem Mittelalter, und entläfst uns mit dem tröstlichen Hinweis auf die Umstände, die zu der Zuversicht berechtigen, dafs die Virchowsche Ansicht, sich bewahrheiten werde, wonach „Syphilis und Mensch nicht untrennbar" sind, dafs sogar soeben „der fünfte Akt des Jahrhundertdramas der Syphilis" angebrochen sei.

In Band 9 der „Bibliothek der Gesundheitspflege, herausgegeben von H. Buchner und M. Rubner" (vgl. Jahrgang 1903 dieser Zeitschrift, S. 324/325 und 652) behandelt Dr. August Forel, vormals Professor der

Digitized by Google

Psychiatrie in Zürich, die „Hygiene der Nerven und des Geistes im gesunden und kranken Zustande“ (Stuttgart, E. H. Moritz, 282 S. mit 16 Illustrationen, Preis: geb. 3 Mk.). Eine gemeinverständliche Darstellung gerade dieses Gegenstandes erfordert weites Ausholen. Demgemäfs ist weitaus der gröfste Teil der Darstellung dem Normalzustande von Seele, Gehirn und Nerven und der Pathologie des Nervenlebens gewidmet. Nur ein verhältnismäfsig kurzer dritter Teil erörtert im Zusammenhange das, was dem Titel nach den eigentlichen Vorwurf bildet: die Hygiene des Seelenlebens und des Nervensystems. Allerdings finden sich hygienische Bemerkungen zerstreut auch in den ersten beiden Teilen. Die hygienischen Ausführungen des Verf. gipfeln in der Empfehlung vollständiger Enthaltsamkeit von Alkohol und eines richtig verstandenen Neomalthusianismus.

Der bekannte Vorkämpfer für absolute Alkohol-Abstinenz, Prof. v. Bunge, schildert in einem Vortrage über „Alkoholvergiftung und Degeneration“ (Leipzig 1904, Joh. Ambrosius Barth, 20 S., Preis: 0,40 Mk.) nochmals die Vererbung der alkoholischen Degeneration, insbesondere die Ergebnisse seiner Untersuchungen über den Zusammenhang der Unfähigkeit von Frauen, zu stillen, mit Alkoholismus der Eltern. (Vgl. Jahrgang 1901 dieser Zeitschrift, S. 128). Sein Hauptangriff richtet sich diesmal gegen die Brauereien-Aktionäre und Alkohol-Interessenten. „Sie sind es, die das ganze Volk systematisch verführen, aussaugen, vergiften, zugrunderichten mit Kindern und Kindeskindern.“ — Trotz der leidenschaftlichen Ausfälle des Verf. gegen diejenigen, die lediglich den Alkoholmifsbrauch bekämpfen wollen, verharrt Ref. bei der Meinung, dafs die Formel, „Bei Tage Abstinenzler, abends Temperenzler“ allen wirklich begründeten hygienischen Forderungen genügetut.

In Heft 9 und 10 der „Modernen ärztl. Bibliothek, herausgegeben von Dr. F. Karewski“ (Berlin, Leonhardt Simion Nf.) erörtern C. A. Ewald die Erkrankungen der Gallenblase und Gallengänge mit besonderer Berücksichtigung ihrer Beziehungen zu den Erkrankungen des Magens und der Därme, L. Brieger und M. Mayer das Licht als Heilmittel. (Preis jedes Heftes 1 Mk.) Kürze und Verständlichkeit bei voller Wissenschaftlichkeit ist beiden vorliegenden Heften ebenso wie den früher erschienenen (vgl. Heft 4 und 5 des laufenden Jahrgangs dieser Zeitschrift) nachzurühmen. Auch die Einleitung zu dem Aufsatz über Licht als Heilmittel ist beachtenswert.

Heft 5 des II. Bandes der „Veröffentlichungen der Deutschen Gesellschaft für Volksbäder“ (Berlin 1904, August Hirschwald) enthält die Verhandlungen der unlängst in Kassel abgehaltenen Versammlung über Wasch- und Badeanstalten (Dr. Aschrott), Ersatz für Flufsbadeanstalten (Baurat Herzberg), Erörterungen über Brause- und Schwimmbad (Baurat Peters und Dr. Appelius), Beziehung von Eisenbahn zu Volksbädern (Prof. Lassar), ferner eine Reihe von Diskussionen. Es liegen nunmehr zwei vollständige Bände der genannten Veröffentlichungen vor, welche Originalarbeiten und erschöpfende Mitteilungen über das Badewesen im In- und Auslande enthalten. Kr.

Digitized by Google

Mitteilungen.

Das Army Medical Museum und die Army Medical School in Washington.

Von Stabsarzt Dr. Ehrlich in Gießen.

Etwas Ähnliches wie unsere Kaiser-Wilhelms-Akademie und ihre Sammlungen, vielleicht in kleinerem Maßstabe, hatte ich zu finden vermutet, als ich während meines Aufenthaltes in Washington in Begleitung zweier amerikanischer Sanitätsoffiziere, die mir Herr General Dr. O'Reilly in seiner liebenswürdigen Weise als Führer mitgegeben hatte, das medizinische Museum und die in demselben Gebäude untergebrachte medizinische Schule der Armee aufsuchte.

Aber grundverschieden von dem Bilde, welches ich mir gemacht hatte, war das, was ich vorfand: — Das Museum mit seinen Sammlungen und seiner Bibliothek dient nicht nur dem Sanitätskorps, speziell den Hörern der Army Medical School, zur Belehrung und Information, sondern ist ein unter der Leitung des Generalarztes der Armee stehendes öffentliches, der Allgemeinheit zugängliches Institut.

Dem Publikum nicht geöffnet sind nur die Räume der Schule und natürlich das im Souterrain untergebrachte Sanitätsdepot der Armee.

Der rote einfache Ziegelsteinbau steht an der Südostecke der sog. Smithsonian Grounds, schöner Parkanlagen, in welchen auch das Nationalmuseum und die Smithsonian Institution, ein Museum für alle Zweige der Wissenschaft, gelegen sind.

Das Army Medical Museum zerfällt in mehrere Abteilungen, welche unter der Leitung eigens zu diesem Zwecke kommandierter Sanitätsoffiziere stehen.

Man findet daselbst neben Waffen und Hausgerät wilder und halbwilder Völkerschaften seltene pathologisch-anatomische Präparate von Mensch und Tier. Ganze Skelette von Tieren aller Art und Größe, auch ausgestopfte Exemplare, sind aufgestellt, Serien von Organschnitten sind zwischen Glasscheiben übersichtlich angebracht, um dem Beschauer Bau und Wachstum der betreffenden Teile zu veranschaulichen. Ebenso sind Schnitte und Wachsmodelle aus dem Gebiete der Entwicklungsgeschichte in großer Anzahl vorhanden. Besonders schön sind die sehr zahlreichen Knochenschliffe der menschlichen und tierischen Skelette. Auch die Präparate tropischer Erkrankungen interessieren lebhaft, leider sind sie vielfach durch die Aufbewahrung in Alkohol gebleicht und haben ihre natürlichen Farben verloren. Ich machte den Pathologen auf die in Deutschland geübten Aufbewahrungsmethoden in Salzlösungen, wie z. B. die Kaiserlingsche, aufmerksam, welche in Amerika noch nicht allgemein bekannt zu sein schienen. Ferner veranschaulichen viele gut ausgeführte Wachsmodelle alle die verschiedenen Krankheiten, welche die Haut und die inneren Organe des Menschen befallen. Diese, wenn auch vom wissenschaftlichen Standpunkte als wirklich gut zu bezeichnenden Nachbildungen, erinnern aber im Verein mit lebensgroßen Wachspuppen in den verschiedenen Uniformen des amerikanischen Sanitätskorps etwas an ein Panoptikum.

Digitized by Google

Ebenso hat eine Sammlung, die nach Versicherung des Abteilungsleiters bis auf wenige Exemplare vollständig ist, mehr historischen Wert, nämlich eine Sammlung aller Medaillen und Denkmünzen, die jemals im Zusammenhange mit der Medizin geprägt worden sind. Man sieht da alle möglichen Münzen, von alten römischen mit Imperatorenköpfen und der Inschrift „pro salute“ bis zu den modernsten Kongreſsmedaillen.

Diese Schaustücke, wie überhaupt alle kleineren Objekte des Museums, sind sehr praktisch zwischen Glasscheiben angebracht, welche quirlförmig um eine Achse angeordnet sind und sich nach Belieben drehen lassen.

Am vollständigsten und wertvollsten ist entschieden die Mikroskopsammlung. Sie umfaſst sowohl die ältesten aus Holz hergestellten und mit Leder und Goldpapier überzogenen seltsam gestalteten Röhren, welche sich die alten Forscher mit viel Scharfsinn und Mühe selbst mit der Hand gebaut haben (alles Originale), als auch die modernsten vollendeten Fabrikate von Zeiss u. a.

Die wertvolleren, besonders die alten Stücke sind auf Befehl der Medizinalabteilung angekauft (Es stehen hierfür reiche Fonds zur Verfügung), vieles aber ist von im Auslande reisenden oder auf den Philippinen oder in entlegenen Landesteilen diensttuenden Sanitätsoffizieren gesammelt und gestiftet. Die pathologisch-anatomischen Präparate sind fast durchweg von Sanitätsoffizieren angefertigt. Es findet sich sogar in der Dienstanweisung für das Sanitätskorps ein Passus mit genauen Vorschriften über die Herstellung und Verpackung solcher für das Museum bestimmter Präparate.

An das Museum schlieſst sich der Stolz des amerikanischen Sanitätskorps, die Bibliothek, an. Diese wahrhaft imponierende und reichhaltige Büchersammlung ist in drei groſsen Sälen voll hoher Gestelle untergebracht. Dieselben münden in einen rotundenartigen zwei Stockwerke hohen Raum, welcher als Lese- und Studiersaal dient. Die Wände sind mit den Bildern verdienter Sanitätsoffiziere und Gelehrter geschmückt, der Raum selbst ist mit groſsen Tischen und bequemen Sesseln ausgestattet. Die Bibliothek schien auch eifrig benutzt zu werden, und zwar sah ich neben alten bebrillten Herren, welche eifrig in dicken Bänden lasen, auch Damen, die sich Notizen aus Zeitschriften machten.

Der Bücherschatz umfaſst einschlieſslich kleinerer Druckschriften eine halbe Million Bände. Und zwar sind es durchweg neuere Werke, auf alte Handschriften wird von der Leitung kein Wert gelegt. Die ersteren sind dafür aber auch nahezu vollzählig vorhanden. Der Bibliothekar erzählte mir, er stände mit Buchhändlern in Leipzig, London, Paris und anderen Zentralen des Buchhandels in Verbindung, welche stets alle neu erscheinenden oder seltenen Werke einsenden müſsten. Es gäbe nur eine medizinische Bibliothek der Welt, welche dieser den Rang und manches seltene und teure Werk streitig machte — die des British Museum in London. Der Herr zeigte mir auch mit hoher Befriedigung und groſsem Vergnügen die 9 oder 10 Bände der zweiten Serie des Katalogs. Der ursprüngliche, aus 24 starken Foliobänden bestehende hatte bei dem stetigen Anwachsen der Bibliothek sehr bald nicht mehr ausgereicht. Er ist sehr übersichtlich und bequem nicht nur nach Namen und Werken, sondern auch nach Materien und einzelnen Krankheiten und Behandlungsarten zusammengestellt. Neben den medizinischen Werken werden von der Bibliothek auch sämtliche bekannteren und wichtigeren Fachzeitschriften aller Sprachen gehalten.

Digitized by Google

Mit dem Gefühl aufrichtiger Bewunderung schied ich von der Bibliothek und folgte meinen zuvorkommenden Führern in die für das Publikum gesperrten Räume des Gebäudes.

Die Army Medical School mit ihren mannigfaltigen Laboratorien und Arbeitsräumen, die sämtlich schön und hell sind, besonders der Mikroskopiersaal, unterscheidet sich in nichts von unseren modernen wissenschaftlichen Instituten. Sie ist allen Anforderungen der Wissenschaft gemäfs ausgestattet.

Auf die Organisation dieser Anstalt will ich etwas näher eingehen, da der geneigte Leser wohl anzunehmen bereit ist, es handle sich um eine Bildungsstätte für Studierende wie unsere Kaiser-Wilhelms-Akademie. Dies ist aber nicht der Fall.

Das amerikanische Sanitätsoffizierkorps rekrutiert sich aus approbierten Ärzten, welche vor besonderen ständigen Prüfungskommissionen nach Feststellung ihrer körperlichen Tauglichkeit eine sehr strenge eingehende Prüfung, sowohl allgemein- wie fachwissenschaftlicher Natur abzulegen haben. Die Neueingestellten werden nun sobald als möglich, meist im ersten Jahre, auf 5 bis 6 Monate zu der Army Medical School kommandiert.

Aufserdem können alle in Washington oder in der Nähe stationierten Sanitätsoffiziere als freiwillige Hörer an diesen Unterrichtskursen teilnehmen. Ferner wird zu demselben Zweck sehr bereitwillig Urlaub gewährt, wenn es sich um Sanitätsoffiziere handelt, welche längere Zeit an den Grenzen oder auf den Philippinen Dienst getan haben.

Die Hörer tragen während der Unterrichtsstunden Uniform und sind sehr streng beaufsichtigt.

Am Ende des Kursus werden genaue Prüfungen und eine Preisverteilung, gewöhnlich in der grofsen Halle des benachbarten Nationalmuseums, abgehalten. Es erscheinen dazu der Kriegsminister, der kommandierende General der Armee und die Spitzen der Behörden. Der Kriegsminister verteilt die Preise und Diplome selbst, und nach ihm halten der Generalarzt und der kommandierende General noch Ansprachen an die Teilnehmer des Kursus. Der gleiche Brauch herrscht auch bei den übrigen militärischen Schulen, als Kriegsschule, Ingenieur-Kavallerie-Schule usw.

Der Lehrkörper („faculty“) der Army Medical School besteht aus Sanitätsoffizieren der Garnison Washington, welche ohne Rücksicht auf ihren militärischen Rang in ihrem Spezialfach Unterricht erteilen. Meist sind es jedoch ältere Sanitätsoffiziere vom Major aufwärts. Die etatmäfsigen Mitglieder führen neben ihrer militärischen Rangbezeichnung noch den Titel eines Professors des betreffenden Faches, der rangälteste den Titel „president“.

Der Lehrplan umfafst Vorlesungen und praktische Übungen in Dienstkenntnis für Krieg und Frieden, Militärchirurgie und Feldsanitätsdienst, Militärhygiene, innere Medizin, klinische und hygienische Mikroskopierkurse, ferner in pathologischer Histologie und Bakteriologie; Haut- und Geschlechtskrankheiten, in Unterricht in der Ausbildung der Sanitätsmannschaften nebst Exerzierübungen mit den Sanitätsformationen und endlich Reitunterricht. Dazu kommen noch Vorträge nicht medizinischer Natur, welche hervorragende Autoritäten auf Anregung des Generalarztes freiwillig halten. So ist z. B. eine Vorlesung des Generalauditeurs der Armee über gerichtliche Medizin, Militärgesetzgebung und Kriegsgerichte sowie ein Vortrag eines Mitgliedes des Agricultural Department über Parasiten des Menschen ständig. —

Digitized by Google

Nun folgte die Besichtigung des für einen Sanitätsoffizier interessantesten Teiles des Gebäudes — des Souterrains. Hier ist, wie eingangs erwähnt, das Sanitätsdepot der Armee untergebracht.

Alles was ich dort sah, war gut und sehr praktisch, teilweise aber zu kostspielig und elegant für grofse Armeen und meistens auch nur für die eigenartigen amerikanischen Verhältnisse passend. So gibt es z. B. Regimentsfeldlazarette von 12 Betten für die Freiwilligen-Regimenter, die ihre Verwundeten immer gern in ihrer Nähe haben und denen man, wie mir Herr General Dr. O'Reilly mitteilte, diese Konzession machen mufs, weil sie die einzigen Reserven des stehenden Heeres sind. Die Regimenter an sich sind auch schwächer an Kopfstärke wie die unseren, und deshalb ist die taktische Einheit für die Feldsanitätsausrüstung nicht das Bataillon, sondern das Regiment. Doch würde es hier zu weit führen, auf alle diese Einzelheiten einzugehen, auch will ich die Schilderung des Feldsanitätsdienstes einem späteren Aufsatze vorbehalten.

Für jetzt sei nur kurz erwähnt, dafs jedes Regiment über einen Medizinkasten, einen chirurgischen Kasten, einen sterilizer chest mit Sterilisationsapparaten, Desinfizientien, Bürsten, Gummihandschuhen, Berkefeldfilter usw., einen Verbandstoffkasten und einen Maignenfilter verfügt. Alle Behältnisse sind von der Gröfse unserer Sanitätskästen und poliert, haben Messingbeschläge und einen sehr praktischen Verschlufs durch ein Schlofs in der Mitte und zwei Krampen an den Seiten, welche durch Karabinerhaken geschlossen gehalten werden.

Aufserdem besitzen sie einen Segeltuchüberzug und eine Vorrichtung, welche gestattet, je zwei Kästen bei schlechten Wegen auf einem Tragtier befördern zu können. Aus diesem Grunde sind sie auch sehr leicht und die Verpackung sehr fest. Die Medikamente sind, soweit dies möglich, in Tablettenform in Gläser und diese wieder in Blechbüchsen verpackt, welche dieselbe Gröfse wie die für Flaschen mit Flüssigkeiten bestimmten, haben. Das Aus- und Einpacken kann wegen der Würfelform und gleichen Gröfse der Büchsen sehr schnell vor sich gehen. Der Schraubenverschlufs der Büchsen ist praktisch mit einem Widerhalt für die schraubenden Finger versehen.

Die Tragen bestehen aus zwei Holztragestangen mit Metallfüfsen und Segeltuchbezug und zwei dünnen Querstangen aus Metall, welche in der Mitte ein Scharnier haben. Die Trage wird also zwecks Verladung der Länge nach zusammengeklappt und der Bezug darum festgerollt.

Von der Ausrüstung der Sanitätsformationen hat mir besonders das Bett für stehende Lazarette gefallen. Es ist aus dünnen aber festen Holzleisten mit Scharnieren hergestellt, kann im Ganzen zusammengelegt werden und wiegt mit allem Zubehör, ungefülltem Strohsack, Wäsche und Moskitonetz 15 Pfund. Zusammengepackt nimmt es nicht mehr Platz weg wie eine zusammengerollte Trage. Für die Feldlazarette ist das Lagerungsmaterial in Ballen von der Gröfse eines Sanitätskastens verpackt, welche in einem Segeltuchüberzug Bettzeug und Leibwäsche für 6 bis 12 Mann einschliefslich einer dicken Gummiunterlage für jede Lagerstelle enthalten. Diese Gummidecke wird auf dem Boden ausgebreitet und darauf das Lager für den Verwundeten zurechtgemacht.

Ebenfalls sehr zweckmäfsig sind Kästen mit Efsgeschirr für 60 bis 80 Mann, Teller, Tassen, Messer, Gabeln, Löffel, aufserdem eine Fleischhackmaschine, Kochapparate usw. Die Tassen und Teller sind aus dünnem emailliertem Metall hergestellt und mit Ausnutzung jeglichen Raumes

Digitized by Google

ineinandergeschachtelt. Auch diese Kästen sind sehr leicht und nicht gröfser als ein geräumiger Reisekoffer. Interessant sind auch die für Feldlazarette bestimmten Kästen mit einer Ausrüstung zur Herstellung von Azetylenbeleuchtung.

Die Ausrüstung des Personals besteht in flachen Taschen von viereckiger Form, welche in drei Fächern Instrumente, Medikamente und Verbandmittel enthalten. Die Taschen der Mannschaften haben eine der unserer Sanitätstaschen ähnliche Ausstattung, die der Sanitätsoffiziere enthalten ein Taschenbesteck und Medikamente. Aufserdem hat jeder Sanitätsoffizier eine berittene Ordonnanz, einen Sanitätssoldaten, welcher eine grofse Tasche mit Instrumenten, Verbandmitteln, Chloroform usw. trägt. Alle Taschen werden als Kartuschen getragen. Mit der inneren Ausstattung war man noch nicht recht zufrieden, da die Druckknöpfe des Faches für Instrumente stets bei längerem Gebrauch die daneben-liegenden Tablettengläser zerdrücken. Auch klagten die Herren darüber, dafs die Kartuschen beim Reiten sehr schlügen. Das liegt nun an dem amerikanischen Uniformrock, welcher als Jacke ohne Taille und Rückenknöpfe gearbeitet ist. Als ich bemerkte, dafs Kartuschen bei uns einfach mit einer Schlaufe an einen hintern Taillenknopf angeknöpft würden, mufsten meine Begleiter herzlich lachen, dafs bei ihnen noch niemand auf dies einfache Auskunftsmittel verfallen war.

Zum Schlusse besichtigte ich noch den historischen Teil des Depots, worunter mir besonders ein von Senn angegebener Instrumentenkasten mit Blecheinsätzen, dessen Verpackung aber sehr schwierig und zeitraubend ist, und ein alter Holzkasten auffielen, welch letzterer den Krieg von 1862 mitgemacht hatte. Er enthielt das gröfste Kuriosum des Depots, eine Chloroformflasche aus Zinn mit Schraubenverschlufs, welche noch voll war, ein Beweis für die Güte des Verschlusses. An gebrauchten Flaschen desselben Kastens konnte ich mich von der exakten Arbeit des Schraubengewindes überzeugen.

Als ich nach sehr eingehender Besichtigung des Depots mich von meinen liebenswürdigen Begleitern verabschiedete, konnte ich ihnen mit gutem Gewissen versichern, viel Neues und Praktisches gesehen und manches gelernt zu haben.

Der XV. internationale medizinische Kongress

soll am 19. bis 26. April 1906 in Lissabon stattfinden. Nach Artikel 2 der Statuten sind nur Ärzte und die von den nationalen Komitees vorgestellten Gelehrten zur Teilnahme berechtigt. Der Mitgliederbeitrag beträgt 20 Mk. Die Arbeiten des Kongresses sind auf 17 Sektionen verteilt; Sektion 15 umfafst die „Militärische Medizin". Das Exekutiv-Komitee hat die Absicht alle offiziellen Rapporte vor der Eröffnung des Kongresses drucken zu lassen; dieselben müssen infolgedessen vor dem 30. September 1905 dem Generalsekretariat zugehen. Die freien Referate müssen vor dem 31. Dezember 1905 eingesandt werden, wenn ihre Schlufsfolgerungen vor dem Kongresse gedruckt werden sollen. Die offizielle Sprache ist das Französische. In den Generalversammlungen, sowie in den Sektionen kann deutsch, französisch und englisch gesprochen werden. Präsident des Organisations-Komitees ist Dr. M. da Costa Alemão, General-Sekretär Dr. Miguel Bombarda; alle Subskriptionen müssen an letztern (Hospital de Rilhafolles, Lissabon) gesandt werden.

Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW., Kochstr. 68—71.

Digitized by Google

Deutsche
Militärärztliche Zeitschrift.
Begründet von R. v. Leuthold.

Redaktion:
Prof. Dr. **A. Krocker,**
Generaloberarzt,
Berlin W., Ludwigkirchstrafse 13.

Verlag:
E. S. Mittler & Sohn,
Königliche Hofbuchhandlung,
Berlin, Kochstrafse 68—71.

Monatlich erscheint ein Heft von mindestens 3 Druckbogen; dazu ein „Amtliches Beiblatt". Der Zeitschrift wird das Werk: „W. Roths Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens" unentgeltlich beigegeben. Bestellungen nehmen alle Postämter und Buchhandlungen an. Preis des Jahrgangs 15 Mark.

XXXIII. Jahrgang. **1904.** Heft 8.

Zur Untersuchung der Augen beim Ersatzgeschäft.

Von
Stabsarzt Dr. **Wiedemann** in Konstanz.

Die Untersuchung der Augen beim Ersatzgeschäft gehört zu den schwierigsten Aufgaben des Sanitätsoffiziers. Denn er soll in kurzer Zeit mit möglichst grofser Genauigkeit die Sehschärfe feststellen, den Grund der etwa behaupteten Schwachsichtigkeit ermitteln, den Grad einer vorhandenen Ametropie erkennen und ein Urteil fällen, ob der Untersuchte tauglich, bedingt tauglich, noch tauglich für den Landsturm oder untauglich (zeitig oder dauernd) ist. Diese Aufgabe zu erfüllen, wird nicht selten noch dadurch erschwert, dafs die zur Verfügung stehenden Räume zu dunkel und die Gestellungspflichtigen bei der Anstellung der Sehprüfung zu befangen und ungeschickt sind.

Notwendig ist, dafs schon beim Musterungsgeschäft bei allen Leuten, auch bei denjenigen, welche in dem betreffenden Jahr aus andern Gründen zeitig untauglich sind, die Sehschärfe beider Augen, zutreffenden Falles unter Angabe des korrigierenden Glases, vermerkt wird. Findet man bei angeblicher Schwachsichtigkeit eine Ursache, die diese erklärt oder wahrscheinlich macht, so ist sie hinzuzufügen, also etwa zu diktieren: Sr = $^6/_{30}$ (zentrale Hornhauttrübung) oder S beiderseits = $^1/_{10}$ (Astigmatismus) oder Sr = $^1/_{30}$ (Strabismus divergens). So erspart man den Ärzten bei späteren Untersuchungen viel Zeit und schafft eine wertvolle Unterlage für die Beurteilung, wenn im nächsten oder übernächsten Jahre der Gestellungspflichtige sich körperlich so weit entwickelt hat,

Digitized by Google

dafs eine endgültige Entscheidung über ihn getroffen werden kann. Je eher dies geschieht, um so besser ist es für alle Beteiligten. Es braucht nicht ausgeführt zu werden, welch hohe wirtschaftliche Bedeutung es häufig für die berufliche Ausbildung und das weitere Fortkommen der jungen Leute hat, bald ihrer aktiven Militärpflicht zu genügen oder zu wissen, ob sie tauglich sind oder nicht. Wird ein Mann, dessen Sehschärfe zu gering ist und bei dem eine Besserung derselben sich nach Art des vorliegenden Fehlers nicht erwarten läfst, zurückgestellt und nicht zur Ausmusterung vorgeschlagen, so entsteht dadurch aufserdem eine vermeidbare und unnütze Mehrarbeit der Listenführung für die Militär- und Zivilbehörden im kommenden Jahre.

Wenn ich die Notwendigkeit betonte, bei allen zu Untersuchenden die Sehschärfe festzustellen, so sind lediglich diejenigen ausgenommen, die wegen anderer körperlicher oder geistiger Fehler und Gebrechen ohne weiteres dauernd untauglich zu jedem Dienst sind.

Da man bei der Musterung in kurzer Zeit ein Urteil über die Tauglichkeit gewinnen mufs, so mufs man äufserlich erkennbaren Regelwidrigkeiten, die geeignet sind, der Untersuchung eine bestimmte Richtung zu geben oder die von vornherein das Vorhandensein einer Sehschwäche vermuten lassen, grofsen Wert beimessen.

Eine vornübergebeugte Haltung des Oberkörpers ist nicht selten hervorgerufen durch unkorrigierte Myopie oder durch Amblyopie.

Eine auffallende Asymmetrie der Gesichtsbildung wird uns, wenn wir auf dem einen Auge eine Herabsetzung des Sehvermögens finden, vermuten lassen, dafs diese durch eine fehlerhafte Refraktion bedingt ist.

Augenzittern (Nystagmus) macht an sich untauglich, ist übrigens auch fast regelmäfsig mit Schwachsichtigkeit verbunden.

Schielen eines Auges, namentlich wenn nicht über Doppelbilder geklagt wird, ist durch Amblyopie des schielenden Auges hervorgerufen.

Auffallende Kleinheit der Augen (Mikrophthalmos) macht die Behauptung der Schwachsichtigkeit ohne weiteres glaubhaft, desgleichen eine starke Hervorwölbung der Bulbi, welche der Ausdruck hochgradiger von Amblyopie begleiteter Kurzsichtigkeit ist.

Leute, die als Kind „böse Augen“ gehabt haben, tragen häufig Ohrringe, was nach einer im Volk verbreiteten Ansicht auf Augenentzündungen einen günstigen Einflufs haben soll.

Man wird nicht überrascht sein, bei ihnen Zeichen einer chronischen Conjunctivitis oder Keratitis zu finden oder als deren Überbleibsel Trübungen der Hornhaut, die recht oft, obwohl sie ganz fein und kaum wahrnehmbar sind, hochgradige Sehstörungen hervorrufen.

Digitized by Google

Ihre Feststellung ist daher namentlich in ungenügend erhellten Zimmern recht schwierig. Um sie mit einer jeden Zweifel ausschliefsenden Deutlichkeit zu sehen, bedient man sich einer kleinen elektrischen Taschenlampe, mit der man gleichzeitig das Spiel der Pupille beobachtet und etwaige Folgen einer Regenbogenhautentzündung, die bisweilen der Begleiter von Hornhautentzündungen ist, zu Gesicht bekommt. Das Sehloch ist dann verzerrt infolge hinterer Synechien, und auf der vorderen Linsenkapsel finden sich oft kleine Reste von Irispigment, die als bräunliche Pünktchen sichtbar werden. Die Mitführung einer kleinen elektrischen Taschenlampe macht keine Umstände, erspart vielmals die Fortsetzung der Untersuchung im Dunkelzimmer am Schlusse des Musterungsgeschäfts und ermöglicht ein baldiges Urteil.

Es bleiben noch genug schwierige Fälle — andere Augenfehler und Herzaffektionen namentlich — übrig, zu deren genauer Erkenntnis eine gesonderte Untersuchung nach beendigtem Geschäft unumgänglich notwendig ist.

Spontan vorgebrachte oder auf Befragen geäufserte Klagen, die sich auf das Sehvermögen beziehen, verdienen genaueste Beachtung. Von intelligenteren Leuten werden sie in einer Form ausgesprochen, aus der man schon einen Rückschlufs auf die Art des vorhandenen Fehlers machen kann. Man unterhalte sich sehr leise, was aufser anderen Vorteilen noch gewährleistet, dafs die Leute ihre Aufmerksamkeit konzentrieren und sie zudem zutraulicher und gesprächiger macht, als wenn die Worte laut für Aller Ohren gewechselt werden.

Die vorgebrachten Beschwerden und ihre Bewertung für die Diagnose behalte ich mir vor, bei der Schilderung der einzelnen Anomalien zu besprechen.

Die Sehprüfung geschieht herkömmlich und für Massenuntersuchungen am zweckmäfsigsten mit Buchstabentafeln. Sehr gebräuchlich sind die Snellenschen, Schweiggerschen und A. Rothschen Proben. Als einheitlicher Mafsstab für die Sehproben sind neuerdings die Kern-Scholzschen Tafeln eingeführt. Sie bestehen aus besonders klar gedruckten, je 12 Reihen enthaltenden Buchstaben- und Zahlentafeln für Prüfungen auf 4 bis 30 m, ferner sind Tafeln mit strahlenförmiger Reihenanordnung der verschiedenen Buchstaben und Zahlengröfsen beigefügt: Die Zeichen erscheinen dem Untersuchten völlig durcheinandergeworfen, so dafs ihm eine willkürliche Begrenzung seiner Sehleistung nicht ermöglicht ist. Man lasse auf 6 m, mindestens auf 5 m lesen. Auf geringere Entfernungen zu prüfen, hat beschränkten Wert, weil dabei die

Digitized by Google

Schwachsichtigkeit, welche manche Augenfehler begleitet, nicht zu deutlichem Ausdruck kommt. Erst, wenn auch die gröfsten Buchstaben auf 6 m nicht erkannt werden, läfst man den Prüfling näher herangehen. Aus dem Gesagten erhellt schon, dafs man das Ergebnis in den Entfernungen, auf die man untersucht hat, angeben mufs, also in ungekürzten Brüchen. Man wechselt häufig die Tafeln, um sicher zu sein, dafs der Pflichtige sie nicht schon vorher auf kürzere Entfernungen gesehen hat oder ein weniger Intelligenter, weil er denkt, er mufs dasselbe machen, wie die andern, nachspricht, was er von den vor ihm untersuchten Leuten gehört hat, ohne dafs er die Buchstaben sehen kann.

Stets gilt die Zeile als Nenner, deren Buchstaben der Untersuchte sämtlich gesehen hat. Dies hat besondere Bedeutung beim Astigmatismus, da hier öfters noch der eine oder andere kleinere Buchstabe erkannt wird, nachdem schon die nächst gröfseren gar nicht oder unrichtig gelesen wurden.

Man prüft jedes Auge für sich, indem man das andere mit der Hand zuhält oder noch besser mit einer Pappscheibe bedeckt. Läfst man den Mann sein nicht geprüftes Auge selbst zuhalten, so übt er, in der Absicht, es recht gut zu machen, einen festen Druck aus, das Auge tränt dann, und es verrinnt kostbare Zeit, bis es wieder prüfbar wird.

Liest der Pflichtige gar nicht oder nur sehr wenig auf 6 m, so läfst man ihn allmählich näher herangehen, bis er sieht. Man läfst sich vor dem Geschäft die Entfernungen meterweise mit Kreide anzeichnen, um gleich den gefundenen Bruch auffassen, diagnostisch bewerten und mit den auf andere Entfernungen gefundenen Ergebnissen vergleichen zu können.

Daran schliefst sich das Lesen von Schriftproben. Wird bei vermindertem Sehen auf 6 m in der Nähe prompt kleinste Schrift gelesen, so liegt höchstwahrscheinlich Kurzsichtigkeit vor, auf deren Grad man aus der gröfsten Entfernung schliefsen kann, in der der Mann die ihm in die Hand gegebenen kleinsten Schriftproben eben noch liest. Ein Fernpunktsabstand von z. B. 15 cm entspricht einer Myopie von 6,6 Dioptrieen (100 : 15), ein Fernpunktsabstand von 10 cm einer solchen von 10 Dioptrieen. (100 : 10). Je höher der Myopiegrad ist, desto geringer war auch ohne Glas das Sehen in die Ferne. Man prüft nun auf 6 m weiter, indem man hohlgeschliffene sphärische Gläser vorsetzt.

Für Musterungszwecke besonders geeignet sind die sogenannten Leitern, weil die einzeln in den Brillenkästen liegenden Gläser in der Eile leicht durcheinander kommen, das Heraussuchen der gewünschten Nummern zu

Digitized by Google

zeitraubend ist, und weil auch das Auf- und Absetzen des Brillengestells erübrigt. Als Durchschnittssehleistung der Myopen hat Seggel[1]), normale Sehschärfe vorausgesetzt, folgende Zahlen ermittelt:

bei Myopie 0,5 D Sehleistung $^6/_9$,
„ „ 0,75 „ „ $^3/_8$,
„ „ 1,0 bis 1,5 „ „ $^6/_{12}$ bis $^9/_{12}$,
„ „ 2,0 „ „ $^6/_{18}$ bis $^6/_{21}$.

Kurzsichtigkeit ist häufig mit Sehschwäche verbunden. Dies gilt besonders für Myopie höherer Grade, bei der gewöhnlich durch Konkavgläser keine normale Sehschärfe für die Ferne zu erreichen ist. Schmidt-Rimpler[2]) untersuchte eine grofse Anzahl von Kurzsichtigen und fand, dafs bei einer Myopie von 3 bis 6 Dioptrieen nur 41 %, bei höhergradiger nur 16,2 % regelrechtes Sehvermögen besafsen.

Solange Kurzsichtigkeit (1 A 25) und Schwachsichtigkeit (1 A 26) sich in den zulässigen Grenzen halten, wird man den Betreffenden, wenn er im übrigen durchaus geeignet ist, für „tauglich“ erklären, berücksichtige jedoch, dafs bei den hohen Anforderungen, die an das Sehorgan gestellt werden, der Mann physisch unvermögend ist, bei der Infanterie in seinen Schiefsleistungen voll zu genügen. Seggel[3]) kommt durch seine Untersuchungen zu dem Ergebnis, dafs die für die gefechtsmäfsige Schiefsausbildung dienenden Figuren teilweise normale Sehleistung erfordern. Dazu kommt noch in unserm Fall, dafs das Brilletragen an sich schon im Kriege wegen des schwierigen Ersatzes bei eintretendem Defekt mifslich ist. Man wird daher bei Fällen, wo sich die Sehschärfe nur wenig über die Grenzsehschärfe erhebt, gut tun, den Mann für andere Truppengattungen vorzuschlagen, wenn er in Bezug auf die Körpergröfse sich dazu eignet.

Während man in einer Anzahl von Fällen aufser der Myopie am Auge keinerlei objektiv nachweisbare Ursachen der bestehenden Schwachsichtigkeit festzustellen vermag, findet man meist Veränderungen im Augeninnern, die die begleitende Sehschwäche erklären. Es ist natürlich im allgemeinen nicht wohl möglich, aber auch im Interesse einer genauen Untersuchung der lebenswichtigen inneren Organe nicht erwünscht, in jedem Falle von Myopie die Refraktion zu bestimmen und ophthalmo-

[1]) Seggel, Anforderungen an das Auge. Deutsche Militärärztliche Zeitschrift 1898, Seite 375.

[2]) Schmidt-Rimpler, Augenheilkunde, 5. Auflage, Seite 67.

[3]) Seggel, Anforderungen an das Auge. Deutsche Militärärztliche Zeitschrift 1898 Seite 379.

Digitized by Google

skopisch dem Grund gleichzeitig bestehender Amblyopie nachzugehen. Denn jedwede Methode erfordert Zeit, die man sich auf Kosten der Untersuchung des übrigen Körpers nehmen mufs. Sind aber Myopie und begleitende Sehschwäche so bedeutend, dafs sie nur wenig von den zulässigen Mindestforderungen — Fernpunktsabstand $> 0{,}15$ m, $S > 1/2$ — entfernt sind, so ist für die Entscheidung über Tauglichkeit die Untersuchung im Dunkelzimmer am Schlusse des Geschäftes vorzunehmen. Zweckmäfsig wird den zu ophthalmoskopierenden Leuten gleich ein Tropfen Homatropinlösung ins Auge geträufelt, damit insbesondere dem weniger Geübten die nachherige Untersuchung durch die Erweiterung der Pupille erleichtert wird. Die Anwendung von Atropin ist zu vermeiden, man könnte dadurch einen beruflichen Nahearbeiter auf Tage empfindlich in seiner Arbeitsfähigkeit schädigen.

Nimmt man beispielsweise bei der Betrachtung des Augenhintergrundes ausgedehnte Veränderungen der Chorioidea wahr, die bei Myopen hauptsächlich in der Macula-Gegend häufig sind, so sind diese als ein Krankheitszustand aufzufassen, der ohne weiteres Untauglichkeit bedingt, selbst wenn die Sehschärfe auf dem besseren Auge mehr als die Hälfte und der Fernpunktsabstand mehr als 0,15 m beträgt. Häufige Begleiterscheinungen von Chorioiditis sind Glaskörpertrübungen, die als „Fäden, Flocken“ sich der Beobachtung des Kurzsichtigen aufdrängen und recht lästige Sehstörungen verursachen. Werden derartige Klagen vorgebracht, so untersuche man stets das Augeninnere. Mit dem Augenspiegel gesehen, erscheinen die Glaskörpertrübungen als dunkle Punkte, Fäden oder Membranen, welche im Glaskörper herumschwimmen.

Diese Glaskörpertrübungen sind Exsudate und stammen nicht aus diesem selbst, sondern werden von den den Glaskörper umhüllenden Membranen geliefert. Sie sind der Ausdruck eines entzündlichen exsudativen Vorganges im Augeninnern und daraus ergibt sich schon, wie solche Fälle in Bezug auf die Militärdiensttauglichkeit zu beurteilen sind.

Brugger[1]) stellt als Ergebnis seiner Untersuchungen über Kurzsichtigkeit für die Beurteilung vom militärärztlichen Standpunkte aus folgende Sätze auf:

Schwachsichtigkeit bei geringen Graden von Myopie ist bei richtiger Korrektion selten. Ist sie vorhanden, so ist an Astigmatismus zu denken; aufserdem ist stets der Augenhintergrund genau zu untersuchen. Höhere

[1]) Brugger, Veränderungen des Auges bei Kurzsichtigkeit. Deutsche Militärärztliche Zeitschrift 1899 Seite 403.

Digitized by Google

Grade von Schwachsichtigkeit sind mit nachweisbaren Veränderungen im Augeninnern verbunden.

Kleine Glaskörpertrübungen und ein einfacher Conus und angrenzende geringe Atrophie der Aderhaut beeinflussen weder die Sehschärfe noch die Tauglichkeit.

Ausgedehntere Glaskörpertrübungen machen dienstuntauglich. Desgleichen verbreitete Chorioidalveränderungen, auch wenn die Sehschärfe über $^1/_2$ ist, Affektionen der Macula, ebenso alle Retinalerkrankungen im Verlaufe der Myopie, vor allem Blutungen und kleinere flache Netzhautablösungen.

Wie findet man nun den Grad der vorhandenen Myopie? Das gefundene Konkavglas gibt nicht immer genau den wirklichen Grad der vorhandenen Refraktionsanomalie an. Bisweilen läfst sich vielmehr ein höherer Grad von Myopie durch die objektive Untersuchung mit dem Augenspiegel oder durch die Schattenprobe nachweisen, als das bestkorrigierende Glas anzeigt, mit anderen Worten, höhergradige Myopen — denn nur um solche handelt es sich — nehmen bisweilen nicht das Glas an, welches ihrem Brechungsfehler entspricht. Und es kommt nur auf die objektiv vorhandene, nicht auf die aus der subjektiven Methode der Brillenbestimmung sich ergebende Dioptrienzahl an. Eine sehr wertvolle und in kurzer Zeit vielseitige Aufschlüsse gebende Art der Untersuchung ist die Brechungsbestimmung mit dem Refraktionsophthalmoskop, die man in Mydriasis im aufrechten Bilde vornimmt. Man schlägt bei dieser Methode der Refraktionsbestimmung gewissermafsen zwei Fliegen mit einer Klappe, indem man nicht nur die Brechung bestimmt, sondern alsbald die eigentliche Ophthalmoskopie: Die Durchmusterung der Medien und die Besichtigung des Augenhintergrundes anschliefst.

Bei vorhandener höhergradiger Myopie ist darauf zu rücksichtigen, dafs die mit dem Refraktionsophthalmoskop gefundene Dioptrienzahl nicht genau die wirkliche Fernpunktslage angibt, sondern geringer ist, entsprechend dem Abstand des Spiegels von der Hornhaut. Der Untersuchende darf natürlich nicht akkommodieren, sonst erscheint die ermittelte Myopie gröfser, als sie wirklich ist.

Die Wichtigkeit der objektiven Feststellung der Refraktion tritt besonders auch zutage bei Fällen von Akkommodationskrampf. Dabei scheint nach dem Ergebnis der Brillenbestimmung ein höherer Grad von Myopie vorzuliegen, als tatsächlich besteht, sogenannte summierte Myopie. Praktisch bedeutsam ist dies beim Ersatzgeschäft natürlich nur dann, wenn das bei der subjektiven Prüfung gefundene Konkavglas die zulässig höchste Dioptrienzahl eben übersteigt.

Digitized by Google

Der Akkommodationskrampf stellt sich infolge andauernder Nahearbeit ein, indem die fortwährend angespannte Akkommodation schliefslich nicht mehr ganz erschlafft werden kann. Conjunctival-Hyperaemie ist eine ständige Begleiterscheinung wegen der übermäfsigen Anstrengung der Augen.

Derartige Leute kann man unbedenklich einstellen, wenn ihre Sehschärfe genügt, und die mit dem Augenspiegel bestimmte Refraktion in den erlaubten Grenzen ist, weil der aktive Militärdienst günstig auf ihr Leiden einwirkt.

Ist bei höhergradiger Myopie die trotz bestmöglichen Ausgleichs bestehen bleibende Sehschwäche einigermafsen beträchtlich, so ist zu prüfen, wie viel die Sehschärfe auf weitere Entfernungen beträgt. Herkömmlich und zumeist auch vollkommen ausreichend ist die Sehprüfung auf 6 oder 5 m. Sie genügt jedoch nicht in den eben erwähnten Fällen. Bei diesen läfst sich, wie ich bei vielen Untersuchungen immer wieder bestätigt fand, recht häufig feststellen, dafs das Sehvermögen mit gröfserer Entfernung abnimmt.

Nehmen wir also z. B. an, wir finden bei einem Myopen mit 6 Dioptrien als dem bestausgleichenden Glase eine Sehschärfe von $^6/_{10}$, so erwächst die Pflicht, weiter zu prüfen, ob dieses eben noch genügende Sehvermögen auch auf gröfsere für den Mann zum wichtigsten Dienste — zum Schiefsdienste — in Betracht kommende Entfernungen vorhanden ist, bezw. wenigstens noch bei solchen Entfernungen, auf die man in dem zur Verfügung stehenden Untersuchungsraume prüfen kann.

Nimmt man Leute, deren Sehleistung auch mit Korrektion ungenügend bleibt, besonders vor, so wird man obige Beobachtung oft machen können. Ich füge hier einige von mir untersuchte Fälle dieser Art an:

1. H., ophthalmoskopisch 6 bis 7 Dioptrien Myopie, Papille nasalwärts undeutlich abgegrenzt, Augenhintergrund sehr blafs. S. beiderseits mit — 6,6 D. = $^2/_3$, schnelle Abnahme für weitere Entfernungen, $\frac{3,5}{10}$, $\frac{4,5}{15}$, $\frac{12}{30}$.

2. G., ophthalmoskopisch mehr als 6 D. Myopie, an der Schläfenseite der Sehnervenscheibe ein Pigmentsaum, S mit — 6,6 D. = $\frac{4}{10}$ beiderseits, schnelle Abnahme für weitere Entfernungen, $\frac{9}{30}$, $\frac{11}{40}$.

3. K., ophthalmoskopisch nahezu 7 D. Myopie, S. mit — 6,0 D. = $^4/_{10}$ beiderseits, Rarifikation des Pigmentepithels der Retina im ganzen hinteren Pol. Am Sehnerveneintritt an der Schläfenseite eine Sichel, die am

Digitized by Google

Rande leicht pigmentiert ist. Schnelle Abnahme des Sehvermögens für weitere Entfernungen, $\frac{8}{20}, \frac{14}{40}$.

Nicht unerwähnt möchte ich noch eine häufige Klage der Kurzsichtigen lassen: Mangel an Ausdauer beim Arbeiten in der Nähe, Druck über den Augen und Kopfschmerzen. Es beruht dies auf einer Insuffizienz der mm. recti interni, die die Kurzsichtigen deswegen so besonders belästigt, weil bei ihnen eine starke Annäherung der Objekte beim Lesen, Schreiben usw. erforderlich ist.

Man diagnostiziert diese Augenmuskelschwäche dadurch, dafs man den vorgehaltenen Finger fixieren läfst, dann ein Auge mit der Hand verdeckt: Es geht die sonst vorhandene genaue Augeneinstellung verloren, das verdeckte Auge weicht nach aufsen ab. Da zeitweises Aufgeben der Nahebeschäftigung hier den besten Erfolg verspricht, stelle man diese Leute, falls sie sonst tauglich sind, unbedenklich ein.

Während bei Myopie in der Heerordnung eine Höchstgrenze festgesetzt ist, kommt bei Hypermetropie lediglich die nach Ausgleich mittels Konvexglases erreichte Sehschärfe für die Beurteilung der Tauglichkeit in Betracht. Der Grund hierfür ist darin zu suchen, dafs höhergradige Hypermetropie fast immer auch mit erheblicher Sehschwäche verbunden ist.

Geringe Grade von Hypermetropie treten bei der Sehprüfung nicht in die Erscheinung, weil die jungen Leute ihren Brechungsfehler durch Akkomodation auszugleichen imstande sind. Der objektive Nachweis von Hypermetropie 3 D. und mehr ist ein genügender Befund, um eine behauptete Schwachsichtigkeit glaubhaft zu machen. Hypermetropische Naharbeiter (Seminaristen, Schreiber usw.) haben oft Klagen über Kopfdruck und Brennen und Tränen der Augen und leiden vielfach an Blepharitis und Conjunctivitis. Diese Beschwerden und krankhaften Veränderungen sind hervorgerufen durch die übermäfsige Akkommodationsanstrengung und werden günstig beeinflufst durch Aufgeben oder Einschränkung der Naharbeit und behoben durch Tragen des korrigierenden Konvexglases. Man stellt diese Leute daher ein.

Im soldatischen Alter wird Schwachsichtigkeit häufig bedingt durch Astigmatismus. Oder anders ausgedrückt, Astigmatismus spielt bei den Gestellungspflichtigen als Ursache der Schwachsichtigkeit eine so bedeutsame Rolle, dafs man bei Sehschwäche, die durch sphärische Gläser nicht beseitigt wird, auf Astigmatismus untersuchen mufs.

Man wird schon bei der Sehprüfung auf diesen Brechungsfehler dadurch hingelenkt, dafs der Pflichtige ganz auffällige Verwechslungen

Digitized by Google

der Buchstaben macht, gröfsere falsch angibt oder gar nicht erkennt, dann in der nächsten oder übernächsten Reihe noch einen einfach gestalteten Buchstaben richtig liest. Dies Verhalten spricht durchaus nicht für Simulation, beruht vielmehr auf der verschiedenen Refraktion in den beiden Hauptmeridianen.

Ein unentbehrliches, jetzt auch allenthalben zur Musterung mitgeführtes Instrument ist das Keratoskop, welches die Diagnose des Korneal-Astigmatismus > 2 D. ermöglicht. Dessen Kreise erscheinen dann im Spiegelbild der Hornhaut als „Ovale". Ergibt das Keratoskop keinen Astigmatismus, so kann natürlich immer noch Linsenastigmatismus vorhanden sein. Werden statt Kreisen unregelmäfsig gestaltete, verzerrte Figuren sichtbar, so liegt Astigmatismus irregularis vor, der wegen der damit verbundenen unausgleichbaren Sehschwäche ohne weiteres dienstuntauglich macht. Es genügt diese Methode, um beim Erscheinen der „Kreise" als „Ovale" zu sagen, der Mann ist astigmatisch, gibt jedoch keinen Aufschlufs über den Grad des Astigmatismus, d. h. über den Brechungsunterschied in den verschiedenen Meridianen. Je gröfser dieser ist, um so gröfser ist in vielen Fällen auch die begleitende Sehschwäche, jedoch stehen der Grad des Astigmatismus und die Sehschärfe in keinem bestimmten Verhältnis zueinander, weil letztere noch von verschiedenen anderen Faktoren abhängig ist.

Die Bedeutung des Astigmatismus für den aktiven Militärdienst ist anders einzuschätzen, als die der übrigen Refraktionsfehler, weil selbst ein vollkommener Ausgleich durch Zylindergläser den Mann beim Schiefsdienst von Zufälligkeiten abhängig macht. Wenn sich seine Brille verschiebt oder verbiegt, so dafs die Zylinderaxen nicht mehr mit den Meridianen des Astigmatismus zusammenfallen, so sieht er schlechter als ohne Brille. Im Kriege läfst sich ein zerbrochenes Zylinderglas noch schwerer ersetzen als ein sphärisches Glas. Zudem gelingt ein vollkommener Ausgleich durch Zylindergläser meist gar nicht. Diese Betrachtungen möchte ich vorausschicken, um zu fordern, dafs man bei Astigmatikern besonders hohe Anforderungen stellt und nur solche Leute als tauglich vorschlägt, deren Sehschärfe sich deutlich über $^1/_2$ erhebt.

Pfalz[1]) spricht den Satz aus, dafs Leute mit einem Astigmatismus totalis von mehr als 2 D. — das wären also die schon mit dem Keratoskop diagnostizierbaren Fälle — in der Regel kein geeignetes Material

[1]) Pfalz, Einfluss des Astigmatismus auf die Tauglichkeit für verschiedene Waffengattungen. Deutsche Militärärztliche Zeitschrift 1899, Seite 111.

Digitized by Google

für diejenigen Waffengattungen abgeben, bei denen es, wie bei Infanterie, Kavallerie und Artillerie heutzutage auf besonders hohe Sehleistungen ankommt.

Jeschke[1]) glaubt, dafs ein Astigmatismus von etwa 2,5 D. im allgemeinen ungeeignet macht für die Infanterie und wenig geeignet für die Artillerie und Kavallerie, während die übrigen Truppengattungen auch noch bei etwas höheren Graden geeignete Leute finden würden.

Nikolai[2]) ist der Ansicht, dafs eine Sehschärfe von nur $S > \frac{1}{2}$ bei vorhandenem Astigmatismus für die Anforderungen der Schiefsvorschrift nicht genügt, zum wenigsten für die Einstellung bei der Infanterie nicht. Wird ohne Glas eine Sehschärfe von $S = \frac{2}{3}$ erreicht, durch Zylindergläser dieselbe noch gebessert, so ist er für Einstellung.

Die Zeit ist bei der Musterung zu beschränkt, um eine Zylinderbrille für jeden Astigmatiker zu suchen und so seine Sehschärfe festzustellen, denn es gibt zu viele Formen von Astigmatismus, so dafs diese Brillenbestimmung, zumeist wenigstens, recht mühselig ist und häufigere eingehende Untersuchungen erfordert.

Dagegen haben wir in der Schattenprobe eine objektive Methode, die uns ermöglicht, die Richtung der Hauptmeridiane und den Grad des Astigmatismus festzustellen. Diese Untersuchungsart ist eine sehr wertvolle Hülfe beim Musterungsgeschäft und ermöglicht zahlreiche sofortige Entscheidungen über die Tauglichkeit.

Bezüglich der Technik der Skiaskopie verweise ich auf die ausführlichen Darlegungen von A. Roth, Augenuntersuchung (in Dürns „Sinnesorgane“.)

Nach Pfalz Tabellen ist bei Astigmatismus simplex mit geraden Axen > 4 D. durch Korrektion niemals mehr als $S = 1/1$ erreicht worden, noch ungünstiger liegen die Verhältnisse beim Astigmatismus mit schrägen Axen.

Bezüglich des Astigmatismus compositus kommt er zu dem Ergebnis, dafs je höher die Grade der Refraktion und des Astigmatismus bei ihrer Kombination sind, um so tiefer die durchschnittliche Sehschärfe bei bester Korrektion ist. Findet man die Refraktion des Hauptmeridians > 5 D., so ist in der Regel die Sehschärfe des korrigierten Auges $< 1/2$.

[1]) Jeschke, Bedeutung des Astigmatismus für die Dienstuntauglichkeit. Deutsche Militärärztliche Zeitschrift 1901 Seite 591.

[2]) Nicolai, Grenzen des Sehvermögens bei der Augenuntersuchung unserer Soldaten (Vortrag in der Berliner militärärztlichen Gesellschaft am 21. 10. 03).

Digitized by Google

Man wird mit diesen Hinweisen bei der Untersuchung und Beurteilung der Astigmatiker beim Musterungsgeschäft wohl auskommen. Genauere Direktiven sind auch mit gutem Grunde in der Heerordnung nicht enthalten.

Zur Kennzeichnung des Einflusses, welchen der Astigmatismus oft auf die Schiefsleistungen hat, möchte ich nicht unterlassen, zum Schlufs noch die Feststellung Jeschkes anzuführen, dafs eine grofse Anzahl der ihm als „schlechte Schützen“ von beiden Jahrgängen eines Infanterie-Bataillons vorgeführten Leute Astigmatiker waren.

Seine Erwähnung, dafs die meisten Zylinderbrillenträger trotz ihrer Brille doch auf abgekürzte Entfernungen schiefsen müssen, kann ich aus eigener Erfahrung nur bestätigen. Ein Beweis für den mäfsigen Wert der Zylindergläser beim Schiefsdienst.

Über den essentiellen Tremor.

Von
Oberstabsarzt Dr. **Kulcke** in Allenstein.

In den Lehrbüchern der inneren Krankheiten und speziell der Nervenkrankheiten finden sich über den essentiellen Tremor nur kurze Angaben, und auch in den Fachzeitschriften sind nur vereinzelte Veröffentlichungen darüber vorhanden. In dieser Zeitschrift ist, soweit ich finde, die genannte Störung aus Anlafs einer bezüglichen Beobachtung nur einmal, und zwar im Jahre 1890, Heft 8, der Gegenstand einer kasuistischen Abhandlung von Stabsarzt Niebergall gewesen.

Dieser Umstand und das im Verhältnis hierzu gar nicht so seltene Vorkommen dieser Erkrankung im Heere rechtfertigen wohl die Veröffentlichung der an den nachstehenden von mir beobachteten Fall sich anschliefsenden Ausführungen.

Musketier K., 21 Jahre alt, Kommis, am 14. Oktober 1903 beim 1. Ermländischen Infanterie-Regiment Nr. 150 eingestellt, stammt, wie Ermittelungen ergeben haben, von gesunden Eltern ab, eine Schwester leidet jedoch seit mehreren Jahren an Zittern. Als Kind hat er Masern überstanden, ist sonst stets gesund gewesen. Alkohol- und Tabak-Mifsbrauch hat nie stattgefunden. Etwa seit dem 18. Lebensjahre will er an Zittern des rechten Armes leiden, das ihm jedoch bisher nicht besonders hinderlich gewesen und morgens beim Aufstehen, sowie bei seelischen Erregungen besonders hervorgetreten sei. Kurz vor seinem Diensteintritt sei er wegen Herzklopfens in ärztlicher Behandlung gewesen. Das Zittern habe dann eine Zeit lang fast ausgesetzt, bis es 14 Tage nach dem Diensteintritt von neuem, besonders abends, nach angestrengtem Exerzieren und morgens, auch im rechten Bein, und heftiger als früher aufgetreten sei.

Digitized by Google

Bei mittlerer Gröfse, 163 cm, zeigte der Mann einen mäfsigen Ernährungszustand, kräftigen Knochenbau, etwas schlaffe Muskulatur und geringe Fettentwicklung. Das Gewicht betrug 58 kg. Die Farbe des Gesichts war etwas blafs, der Gesichtsausdruck frei und natürlich. Der Puls schwankte zwischen 60 und 75 Schlägen in der Minute. Keine Hautausschläge oder Drüsenschwellungen, keine Narben. Innere Organe der Brust und des Bauches ohne Veränderungen. Sinnesorgane regelrecht, keine Gesichtsfeldeinengungen, keine Geschmacks- oder Gefühlsstörungen; Pupillenreaktion normal. Keinerlei Nervenlähmungen, Zunge wird gerade herausgestreckt, ohne Zittern, Zäpfchen ein wenig nach links hängend. Sprache etwas leise, aber sonst ohne Besonderheiten. Appetit und Verdauung regelrecht. Am Körper keinerlei Degenerationszeichen.

Schon in der Ruhelage bei gut unterstützten Muskeln, fällt ein kleinschlägiges, sehr schnelles Zittern des rechten Armes auf, besonders des Vorderarmes. Das Zittern nimmt zu bei Vornahme von Bewegungen wie auch bei stärkerer seelischer Erregung. Die Hände zeigen dabei keine Wärmeunterschiede, die rechte keine erhöhte Schweifsabsonderung. Die Finger sind am Zittern nur passiv beteiligt. Der dreiköpfige Oberarmmuskel zeigt rechts schnell sich folgende klonische Zusammenziehungen, er fühlt sich sehr derb an, wenn das Zittern besonders heftig ist, z. B. beim An- und Auskleiden. Beklopfung der Sehnen des zwei- und dreiköpfigen Oberarmmuskels rechts ruft lebhafte Zusammenziehungen derselben hervor. An dem schlafenden Kranken wird das Zittern nicht bemerkt, dagegen besteht es auch bei abgewandter Aufmerksamkeit fort. Die elektrische Erregbarkeit zeigt keine Veränderungen, Muskelschwund ist nirgends vorhanden, doch ist die grobe Kraft des rechten Armes herabgesetzt. Am rechten Bein fühlt man, namentlich wenn es erhoben wird, deutlich klonische Zusammenziehungen des geraden Schenkelmuskels, welche ein Zittern des Beines verursachen. Wird das Bein von dem sitzenden Kranken erhoben, so sinkt es bald nach heftigem Zittern kraftlos herab. Die Kniesehnenreflexe sind erhöht, Bauchdeckenreflex gering, Achillessehnenreflex nicht auszulösen; kein Fufsklonus, keine Ataxie, kein Schwanken bei Augenschlufs, kein Intentionszittern; Gang normal.

Die Stimmung ist ruhig und gleichmäfsig, besondere Klagen werden nicht geäufsert. Im Seelenzustande sind keinerlei Störungen bemerkbar.

Während der Behandlung mit Brom und kalten Abreibungen trat keine erhebliche Veränderung ein, die Kniesehnenreflexe wurden etwas schwächer, während einmal bei ausgestreckten Armen auch geringes Zittern des linken Armes beobachtet wurde, anscheinend allerdings eine Folge der Erschütterung durch den stark zitternden rechten Arm.

Der Mann wurde schliefslich, weil Verschlimmerung durch den Dienst angenommen und anerkannt wurde, wegen „essentiellen Zitterns“ als zeitig ganzinvalide entlassen.

Es handelt sich also, um es kurz zu widerholen, um Zittern vornehmlich des rechten Armes bei erhöhten Patellarreflexen, ohne sonstige nachweisbare Veränderungen im Nervensystem.

Bekanntlich ist das Zittern ein häufiges Symptom bei Erkrankungen des Nervensystems. Man beobachtet es bei der Neurasthenie, bei der Basedowschen Krankheit, Zitteranfälle bei der Epilepsie und Hysterie, oszillatorisches Zittern bei Ischias, traumatischer Neurose, beim Schreib-

Digitized by Google

krampf, ferner das Intentionszittern bei multipler Sklerose und der Pseudosklerose; es bildet das Hauptsymptom bei der Paralysis agitans, kann durch Alkohol- und Quecksilber-, Blei- und Tabakvergiftung hervorgerufen sein, oder schliefslich als seniles Zittern in die Erscheinung treten.

Allen diesen Formen des Tremors, die zum Teil durch die Art der Zitterbewegungen charakteristisch sind und dadurch das eigentliche Wesen der Grundkrankheit erkennen lassen, liegt eine besondere, mehr oder weniger bekannte Ursache zu Grunde — im Gegensatz zum essentiellen Tremor. Wir haben unter der Krankheitsbezeichnung „essentieller Tremor" einen Zustand zu verstehen, wo das Zittern die einzige Krankheitserscheinung darstellt und sich auf keine weiter bekannte Ursache zurückführen läfst, wo also das Zittern das eigentliche Wesen der Krankheit ausmacht.

Es befällt besonders die oberen Gliedmafsen, doch bleiben die unteren zuweilen nicht verschont. Es kommt auch am Kopf, Gesicht, an den Augenlidern, Brustmuskeln, an der Zunge vor und soll einmal auch an den Stimmbändern festgestellt worden sein. Es tritt meist doppelseitig, aber zuweilen auch einseitig auf. Nach Strümpell soll bei energischeren willkürlichen Innervationen der Muskeln das Zittern in der Regel aufhören, jedenfalls trifft dies aber bei weitem nicht immer zu. Man findet es in jedem Lebensalter, schon bei verhältnismäfsig jungen Leuten, ja sogar schon bei Kindern. Von mehreren Seiten wird ein besonderes Gewicht auf das familiäre Auftreten der Krankheit gelegt, so dafs oft mehrere Zitterer in derselben Familie vorkommen, oder eine erhebliche Disposition nachweisbar ist. Durch körperliche und geistige Erregungen, durch Muskelermüdung wird das Zittern gewöhnlich verstärkt, bei den Soldaten fällt es oft erst nach anstrengenderen Exerzierübungen auf. Schon bloſses Beobachtetsein, ebenso wie Nikotin- und Alkoholgenufs kann das Zittern erhöhen, während es in der Ruhe meist bald nachläfst und im Schlaf ganz verschwindet. Es kann sich im Laufe längerer Zeit progressiv weiter entwickeln und an Intensität und Ausdehnung zunehmen, aber auch gleich bleiben. In ihrer gewöhnlichen Berufstätigkeit sind die Kranken manchmal gar nicht behindert, andere wieder leiden in ihrem Berufe sehr darunter. In dem von mir zuletzt beobachteten, oben beschriebenen Fall handelt es sich um einen Kaufmann, der viel mit Schreibarbeit zu tun hatte und eine gute Handschrift zeigte. Dabei war der rechte Arm hauptsächlich von dem Zittern befallen. Wenn der Arm beim Schreiben und Zeichnen auf dem Tisch ruhte, bot die Handschrift nur wenig Auf-

Digitized by Google

fälliges. Nur einzelne Striche verrieten die Zitterbewegungen. Bei frei schwebendem Arm aber konnte keine gerade Linie, kein runder Kreis gezeichnet werden. Es zeigte sich hierbei besonders deutlich, dafs das Zittern im Ellenbogengelenk lokalisiert war und auf Tremor des dreiköpfigen Oberarmmuskels beruhte. Bei Zielübungen mit einer leichten Holzstange machte deren freies Ende ausgiebige unregelmäfsige Bewegungen. Beim Erfassen von kleinen Gegenständen, wie Nadeln, beim Trinken tritt das Zittern der oberen Gliedmafsen stark hervor, und zwar ist hierbei ein deutlicher Unterschied zwischen dem essentiellen Tremor und dem Intentionszittern zu bemerken. Während letzteres in einem unregelmäfsigen, ungeschickten ataktischen Hin- und Herfahren der Hände besteht, geht dort die Hand unter Einhaltung der beabsichtigten Richtung direkt auf ihr Ziel los, nur dafs sie dabei rhythmische Zitterbewegungen zeigt. Wenn die unteren Gliedmafsen befallen sind, so kann eine Unsicherheit bei militärischen Wendungen, beim militärischen Stillstehen die Folge sein, während das Zittern beim zwanglosen Stehen sehr gering sein kann.

In einem von Niebergall veröffentlichten Fall wird noch eine abnorm gesteigerte Schweifssekretion, sowie eine Steigerung der Sehnen- und Periostreflexe und der mechanischen Muskelerregbarkeit erwähnt. Erhöhung der Sehnenreflexe bestand auch bei der von mir zuletzt beobachteten Erkrankung.

Eine Entstehungsursache für die Krankheit läfst sich in den meisten Fällen gar nicht nachweisen. Wo in der Literatur vorhergegangener Alkoholmifsbrauch als Ursache angegeben wird, ist das Zittern eben nicht als „essentieller Tremor“ zu bezeichnen, sondern als Symptom einer chronischen Alkoholvergiftung aufzufassen; Zittern nach einer Schädelverletzung dürfte auf einer Läsion des Gehirns beruhen und auch nicht zum essentiellen Tremor gehören. Mehrmals entstand die Krankheit im Anschluss an Wundrose, an Gelenkrheumatismus, einmal wird es auf Überanstrengung der Handgelenke beim Melken zurückgeführt und gehört dann wohl, wie der Schreibkrampf und ähnliche nervöse Störungen, in das Gebiet der Beschäftigungsneurosen.

Erwähnt wurde schon vorher die Bedeutung der erblichen und familiären Disposition für die Entstehung und Beurteilung der Krankheit. Viele Autoren (Fernet, Charcot, Liégey, Arnould), in der deutschen Literatur besonders Brasch, legen bei der klinischen Abgrenzung der hierher gehörigen Krankheitsfälle ein Hauptgewicht auf das hereditär-familiäre Vorkommen des Zitterns. Der letztere bezeichnet die Krankheit geradezu als „essentiellen hereditären Tremor“. In den drei von ihm

Digitized by Google

veröffentlichten Fällen ist das gehäufte Auftreten in den betreffenden Familien auffallend. In vielen anderen, etwa 30 von ihm aus der Literatur gesammelten Fällen, ist dieselbe Erscheinung festgestellt, wie ja auch in dem von mir beschriebenen Fall, wo eine Schwester an Zittern leidet, und bei einem andern mir bekannt gewordenen Fall, wo der Vater an Zittern litt. Dasselbe ist in der Veröffentlichung von Niebergall erwähnt. Bei einem weiteren, neuerdings in einem Militärlazarett beobachteten Kranken aber, dessen mir vorliegende Krankengeschichte die Zugehörigkeit des Falles zu der in Rede stehenden Krankheit zweifelsfrei erscheinen läfst, war keine Erblichkeit festzustellen.

In den Armee-Sanitätsberichten von 1892 bis 1901 werden 46 Fälle von Zittern meist kurz erwähnt, bezeichnet als „Zittern und Schüttelkrämpfe", „Tremor essentialis", „Tremor essentialis hereditarius", aufserdem wird 1898/99 über das „mehrfache" Vorkommen von Zittern und Schüttelkrämpfen berichtet. Von letzteren war in zwei Fällen das Leiden in der Familie erblich. Von den übrigen 46 Kranken wird sechsmal das erbliche bezw. familiäre Vorkommen erwähnt. Interessant in dieser Beziehung ist eine amerikanische Veröffentlichung von Dana, erwähnt von Brasch, worin die eine der drei Krankengeschichten durch fünf Generationen fortgeführt ist, um den erblich degenerativen Einflufs auf die Entstehung der Krankheit festzustellen. Etwa 50 Mitglieder dieser Familie zitterten. Der Grofsvater (1. Generation) war ein Raucher und Trinker, sein Sohn (2. Generation) war geisteskrank, zitterte aber nicht; von dessen Kindern (3. Generation) waren ein Sohn gesund, der unter 9 Kindern (4. Generation) drei Zitterer hatte, eine Tochter (3. Generation) zitterte und hatte zitternde Kinder, eine zweite Tochter zitterte ebenfalls, eine dritte war epileptisch und hatte mehrere zitternde und epileptische Kinder usw. Dana nennt den Tremor hereditarius „ein feines Zittern, welches in typischen Fällen beständig anhält, für kurze Zeit durch den Willen unterdrückbar ist, fast alle willkürlichen Muskeln befallen kann, in früher Kindheit in die Erscheinung tritt, keinen progressiven Charakter hat, das Leben nicht verkürzt und mit keinerlei Lähmungen oder sonstigen nervösen Störungen einhergeht. Es ähnelt in gewissem Grade dem Zittern bei Schüttellähmung, mehr noch dem neurasthenischen Tremor. Die auffallendste Eigenschaft ist das hereditäre bezw. familiäre Vorkommen der Erkrankung und ihre erbliche Übertragung zusammen mit anderen nervösen Erkrankungen."

Eine aus der Grazer Nervenklinik stammende Veröffentlichung von Nagy betrifft eine 26jährige Person, deren Familienstammbaum auf fünf Generationen zurückverfolgt ist. Hiernach litten von 41 Familienmitgliedern 19 an Zittern.

Digitized by Google

Ähnlich wie aus dem erwähnten Fall von Dana scheint auch aus anderen, namentlich französischen Veröffentlichungen ein gewisser Zusammenhang des Zitterns mit psychischen Degenerationszuständen, die teils bei den Zitterern selbst, teils bei Verwandten von ihnen beobachtet worden sind, hervorzugehen. So sagt Gowers in seinem Handbuch der Nervenkrankheiten — zitiert von Brasch — über die Ursachen des Tremor, dafs sie oft dunkel sind, dafs aber sein Auftreten durch eine ererbte neuropathische Anlage beeinflufst wird. Auch andere Autoren (Sérieux, Hamaide, Vautrin) sehen den Tremor als ein körperliches Zeichen der geistigen Degeneration an. Jedenfalls müssen die einschlägigen Beobachtungen den Gedanken nahe legen, dafs oft eine neuropathische oder psychopathische Belastung der Krankheit zugrunde liegt. Zur Klärung dieser Frage ist eine möglichst genaue Anamnese in jedem einzelnen Falle wünschenswert.

Über die Häufigkeit des erblichen Zitterns sagt Brasch, in Übereinstimmung mit französischen Bearbeitern, dafs die Erkrankung im ganzen eine seltene zu sein scheint. Er selbst hat bei eifrigem Durchsuchen der Literatur nur etwa 30 Fälle auffinden können. Hamaide meint, die Krankheit sei häufiger, als man glauben möchte, wenn man die spärlichen Literaturberichte darüber berücksichtigt. Dieser Ansicht möchte auch ich beipflichten. Wie schon erwähnt, ist im Armeesanitätsbericht seit dem Jahre 1892 über 46 Fälle — und „mehrfache“ im Jahre 1898/99 — berichtet; allerdings waren hiervon nur 8 familiär und einige, wie die nach Alkoholismus, nach einer Schädelverletzung aufgetretenen, gehören nicht dem essentiellen Tremor an. Die Tatsache jedoch, das die Leute durch das Leiden in ihrer Berufstätigkeit oft gar nicht oder nicht derartig behindert werden, dafs sie deshalb ärztliche Hilfe aufsuchen, dafs das Leiden oft erst beim Militärdienst störend in die Erscheinung tritt, macht es wahrscheinlich, dafs viele Fälle im Zivilleben gar nicht zur ärztlichen Kenntnis kommen und dafs das Leiden tatsächlich häufiger ist, als es nach den spärlichen Literaturberichten scheint.

Bezüglich der Differentialdiagnose mufs, wie aus vorstehenden Ausführungen hervorgeht, daran festgehalten werden, dafs das Charakteristische der Krankheit in den meist kleinschlägigen Zitterbewegungen ohne jede andere nachweisbare nervöse Erkrankung besteht, und in der in vielen, jedoch bei weitem nicht allen Fällen nachweisbaren Heredität bezw. Familiarität. Die Zitterbewegungen sind ähnlich denjenigen bei der Neurasthenie, besonders auch der durch ein Trauma bedingten, und bei der Basedowschen Krankheit, wo erbliches Zittern schon Jahre lang vor

Digitized by Google

dem Auftreten anderer Symptome beobachtet werden kann. Bei gleichzeitiger Erhöhung der Sehnenreflexe könnte eine Verwechselung mit der beginnenden multiplen Sklerose vorkommen. Der Umstand jedoch, dafs die Bewegungsstörung bei letzterer Krankheit in der Ruhe nur ausnahmsweise, vielmehr fast stets nur bei den gewollten Bewegungen auftritt, während der essentielle Tremor auch bei ruhig herabhängenden oder unterstützten Gliedmafsen besteht, bedingt einen wichtigen Unterschied. Abgesehen hiervon ist das Intentionszittern, das bei den gewollten Bewegungen jener Kranken zu beobachten ist, kein oszillatorisches Zittern, sondern, worauf schon oben hingewiesen wurde, ein ungeschicktes, ataktisches Hin- und Herfahren der Gliedmafsen, was beim essentiellen Tremor nicht zu bemerken ist. Eine Verwechselung mit vorgeschrittener multipler Sklerose ist kaum möglich. Die sog. Pseudosklerose bietet neben allerdings oszillatorischen Zitterbewegungen andere Krankheitszeichen, psychische Störungen, die eine Unterscheidung leicht ermöglichen. Das fast beständige Zittern bei der Paralysis agitans ist von dem essentiellen Tremor dadurch abweichend, dafs es durch aktive Bewegungen nicht verstärkt, im Gegenteil durch willkürliche Muskelanspannungen oft vermindert wird. Die weiteren Symptome, namentlich die der Paralysis agitans eigentümliche Muskelspannung, sichern die Diagnose.

In zwei von den mir bekannt gewordenen Fällen wird neben dem Zittern noch eine erhöhte Neigung zur Schweifsabsonderung erwähnt; ebenso wie Niebergall habe ich in einem Fall Steigerung der Sehnenreflexe feststellen können. In einer italienischen Veröffentlichung von Predazzi erwähnt von Brasch, wird über oszillatorischen Tremor mit Nystagmus berichtet.

Um festzustellen, dafs es sich um eine wirkliche Krankheit und nicht um Krankheitsvortäuschung handelt, empfiehlt es sich, unter genauer, von dem Betreffenden womöglich nicht bemerkter Beobachtung des zitternden Körperteils mit einzelnen Gliedmafsen kompliziertere Bewegungen machen zu lassen. Wenn es sich um Zittern des Kopfes oder der Beine handelt, kann man den Kranken zeichnen oder schreiben lassen und beobachtet dabei die vom Zittern befallene Muskulatur. Bei Zittern im rechten Arm mufs die erhobene linke Hand des Kranken den schnellen Bewegungen der Hand des Untersuchers folgen. Wenn dann in den ruhenden Körperteilen das Zittern fortbesteht, so ist Simulation auszuschliefsen. Ein sicherer Beweis für das wirkliche Bestehen einer krankhaften Störung ist natürlich auch das Fortdauern des Tremors im Schlaf, was in einem im Armeesanitätsbericht für 1892/94 beschriebenen Fall erwähnt wird. Gleichzeitiger

Digitized by Google

Nystagmus oder Zittern der Augenlider, der Zunge, der Stimmbänder, sowie Erhöhung der Sehnenreflexe sind gleichfalls Erscheinungen, die an der krankhaften Natur des Tremors keinen Zweifel lassen.

Über Gliederzittern, das dem untersuchenden Arzt bei der Musterung auffällt, ist zweckmäfsig ein Vermerk in den Listen aufzunehmen. Man wird es bei darauf gerichteter Aufmerksamkeit öfters finden, jedoch gestatten die Verhältnisse dabei meistens nicht, die Natur des Zitterns sicher festzustellen und sichere Schlüsse für die Entscheidung daraus zu ziehen. Es kann neurasthenischer Natur und heilbar, oft auch durch Abkühlung des Körpers und besonders durch Alkoholgenufs bedingt sein.

Über das Wesen und die Ursache des essentiellen Zitterns ist nichts Sicheres bekannt. Leichenbefunde von solchen Kranken liegen bisher nicht vor und würden jedenfalls auch keine Erklärung für das Leiden ergeben. Bei diesem Mangel jedes nachweisbaren objektiven Befundes ist die Krankheit zu den funktionellen Nervenkrankheiten zu rechnen. Das mitunter einseitige Vorkommen des Tremors, zumal kombiniert mit vorwiegend einseitiger Erhöhung der Sehnenreflexe, könnte auf eine einseitige lokale Erkrankung des Zentralnervensystems deuten. In den beiden Fällen aber, die mir als vorwiegend einseitiger Tremor bekannt geworden sind, betraf das Leiden den rechten Arm. Da erfahrungsgemäfs körperliche Anstrengungen das Zittern steigern, kann das vorwiegende oder selbst alleinige Befallensein des rechten Armes sehr wahrscheinlich auf die erhöhte Inanspruchnahme desselben zurückgeführt werden, ohne dafs man deshalb an eine Herderkrankung zu denken brauchte.

Über die Behandlung des essentiellen Tremors ist nicht viel zu sagen. Brompräparate, Elektrizität und hydrotherapeutische Mafsnahmen vermögen neben körperlicher und geistiger Ruhe wohl ein vorübergehendes Nachlassen des Zitterns zu erzielen, doch ist der Erfolg nicht von Dauer. Geistige Erregungen und körperliche Anstrengungen rufen meist bald die Erscheinungen in alter Heftigkeit wieder hervor. Von den 6 Fällen, die nach den mir zugänglichen Literaturangaben zur Heilung kamen, waren zwei durch körperliche bezw. geistige Überanstrengung verursacht, und wohl ebenso wie zwei Fälle von Cazenave, (erwähnt von Brasch), neurasthenischer Natur. Die fünfte Heilung betraf einen Krankheitsfall, der auf Alkoholmifsbrauch zurückgeführt wurde. Alle diese fünf Fälle waren übrigens nicht erblich. Der sechste Fall schliefslich betraf einen 64jährigen Mann, der erblich belastet im 12. Lebensjahre von Zittern befallen wurde. Nachdem er wegen einer Radialislähmung sich einer elektrischen Kur unterzogen hatte, war er von seinem Tremor geheilt.

Digitized by Google

Was den Einfluſs des Leidens auf die Militärtauglichkeit betrifft, so ist diese dadurch natürlich aufgehoben. Gewöhnlich zeigt sich bald nach der Einstellung solcher Leute, daſs ihre militärische Ausbildung, namentlich die Handhabung der Waffen, unmöglich ist. Es hat alsdann nach gehöriger Feststellung des Leidens durch Ermittelungen und Lazarettbeobachtung ihre Entlassung gemäſs Anlage 4 a. 4 der H. O. (neue Anlage 1 D 18) zu erfolgen.

Literatur.

1. Strümpell, Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie. 13. Auflage, Band 3.
2. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde, VII. Band. Über erbliches Zittern von Dr. Brasch.
3. Deutsche militärärztliche Zeitschrift, 1890, Heft 8.
4. Armee-Sanitätsberichte 1892 bis 1901.
5. Neurologisches Zentralblatt, 1890, Nr. 18.
6. Gowers, Handbuch der Nervenkrankheiten, 1892, Band III.
7. Berliner klinische Wochenschrift, 1888, Nr. 42.

Ein Fall von generalisierter Vaccine und Beitrag zur Technik des Impfgeschäfts.[1])

Von

Dr. **A. Stroscher**, Stabsarzt im Königl. Sächs. 5. Infanterie-Regiment „Kronprinz“ Nr. 104.

Abweichungen vom normalen Impfverlauf, sich äuſsernd in allgemeiner Vaccineeruption, werden verhältnismäſsig selten beobachtet und kommen nach den Erfahrungen von Blaſs[2]) nur bei den Kindern vor, deren Haut durch verbreitetes Ekzem gereizt gewesen war. In diesen Fällen erstreckte sich die Generalisierung der Vaccine über sämtliche früher von Ekzem befallene Hautstellen, verlief unter schweren Allgemeinerscheinungen und starker Ergriffenheit des Allgemeinbefindens und endete günstig mit Borkenbildung und allmählicher Losstoſsung dieser.

Blaſs beschreibt 2 derartige Fälle in seiner Broschüre „Die Impfung und ihre Technik“, und zwar handelte es sich in dem ersten um ein nach Abheilung eines fast allgemeinen Ekzems geimpftes Kind, bei dem inselförmig über den ganzen Körper sämtliche, von dem früherem Ekzem

[1]) Nach einem am 13. Januar 1904 in der Chemnitzer medizinischen Gesellschaft gehaltenen Vortrage.

[2]) Hofrat Dr. med. Blaſs. Die Impfung und ihre Technik. 2. Auflage. Leipzig. Druck und Verlag von C. G. Naumann.

Digitized by Google

noch leicht abschuppende Hautpartien gleichzeitig zum Sitz reichlicher, gedrängt stehender Vaccineeruptionen wurden, und in dem zweiten Fall um ein nicht geimpftes, mit floridem nässendem Ekzem behaftetes Kind, auf das zufällig Vaccinesekret eines geimpften Geschwisters übertragen worden war, und bei dem sich auch unter schweren Erscheinungen die ganzen Ekzemflächen über Gesicht, Kopfhaut und einzelne Stellen des Körpers mit bald konfluierenden Vaccineeffloreszenzen besäten. In beiden Fällen war der Ablauf ein günstiger. Voigt[1]) berichtet, dafs er unter 100 000 Geimpften 35 Fälle allgemeiner Vaccine und 65 Fälle von Impfschädigungen sah. Letztere setzten sich zusammen aus Fällen von Urticaria, Impetigo, Ekzem, Abszessen, Bubo axillaris, Furunkulosis, Vaccinegeschwüren, Erysipelen und Augenentzündungen. Fast in jedem Falle war nachweisbar, dafs eine von der Impfung ganz unabhängige Ursache den Schaden veranlafst hatte, und dafs die Kranken binnen ganz kurzer Zeit wiederhergestellt wurden.. Nur in einem Falle trat der Tod ein infolge nachträglich eingetretener Verschwärung der Impfpusteln. Von weiteren Angaben aus der Literatur über generalisierte Vaccine hebe ich folgende besonders hervor:

Wetterer[2]) beobachtete generalisierte Vaccineeruptionen bei einem geimpften Kinde, ferner bei 3 Kindern, deren Geschwister geimpft worden waren, während sie selbst nicht geimpft waren, sondern sich bei den Geschwistern infiziert hatten. Alle 4 Kinder litten schon vor der Vaccineerkrankung an Hautaffektionen (Ekzem oder Urticaria). Wetterer behauptet, die Generalisation der Vaccine komme nie auf dem Wege der Blutbahn zustande, sondern durch Autoinoculation der Erkrankten; man finde bei Patienten mit generalisierter Vaccine stets ein schon vorher vorhanden gewesenes juckendes Hautleiden, Kratzspuren am Sitze der Pockeneruptionen, schubweises Einsetzen des Pockenausschlags, Freibleiben der durch einen Verband geschützten oder für die kratzende Hand nicht erreichbaren Körperstellen.

Haslund[3]) hält es wie Wetterer wohl für möglich, dafs generalisierte Vaccine durch Autoinoculation vermittelst Kratzen usw. entstehe, indessen ist sie nach seinen Erfahrungen so gut wie immer Resultat einer Auf-

[1]) Voigt, über Impfschäden. Wiener med. Presse 1895, Nr. 6 bis 8.

[2]) Wetterer, J. Über Vaccinatio generalisata. Dermat. Ztschr. Bd. 5, Nr. 3, S. 373, cit. nach Baumgartens Jahresbericht. 15. Jahrgang 1899.

[3]) Haslund. A., Vaccina generalisata und deren Pathogenese. Archiv für Dermatol. und Syphilis. Bd. 48, S. 205 und 371 zit. nach Baumgartens Jahresbericht, 15. Jahrg. 1899.

Digitized by Google

nahme des Vaccineerregers in die Blutbahn und folgender Lokalisation desselben in den verschiedensten Hautpartien. Nicht alle Personen mit generalisierter Vaccine haben eine juckende Hautkrankheit, die sie zum Kratzen veranlafst. Kratzeffekte an der Impfstelle können sehr wohl fehlen. Die Pocken aufserhalb der Impfstelle erscheinen mit denen an der Impfstelle nicht selten zu gleicher Zeit, ein Zeichen, dafs sie nicht jünger sind, als diese. Auch an Stellen, welche mit einem Verband bedeckt sind, oder wegen ihrer Lage von den Nägeln des Patienten nicht erreicht werden können, kommen bei Vaccina generalisata Pocken vor. Alles das sind Momente, welche, wie Haslund mit Recht hervorhebt, zeigen, dafs allgemeines Auftreten von Pockenpusteln nach der Impfung durchaus nicht allein durch Kratzwirkung vermittelt werden kann oder mufs. Nach Haslunds Berechnungen für Dänemark fielen dort auf 310 000 Impfungen nur 16 Fälle von generalisierter Vaccine.

Bei der Bedeutung, welche also solche Mitteilungen über Störungen des Impfverlaufs bezw. Nachkrankheiten beanspruchen, möchte ich nachfolgend zu weiterer Kenntnis bringen eine Infektion mit animaler Lymphe und im Anschlufs daran Erkrankung unter den Erscheinungen einer allgemeinen Vaccineeruption, die ich mir beim Impfen der Einjährig-Freiwilligen meines Regiments zugezogen habe, und die wegen der Aufsergewöhnlichkeit von allgemeinem Interesse sein dürfte. Besonders beachtenswert scheint mir dieser Fall deshalb zu sein, weil er, übereinstimmend mit der Anschauung Haslunds, den Beweis liefert, dafs eine Generalisierung der Vaccine durch Aufnahme des Vaccineerregers in die Blutbahn sehr wohl erfolgen kann, ohne dafs eine Hautkrankheit vorzuliegen braucht oder eine Autoinoculation vermittelst Kratzen veranlafst wird.

Voraus schicke ich meine Krankengeschichte:

Am 15. Oktober 1903 wurden die Einjährig-Freiwilligen meines Regiments — im ganzen 24 — von mir geimpft mit animaler Lymphe[1]) (sign. 31 B. Kalb 103. Kgl. Impfinstitut Dresden) in der üblichen Weise (4 Schnittchen am linken Oberarm). Irgend eine Verletzung oder kleine Beschädigung der Haut meiner rechten Hand liefs sich nicht konstatieren, trotzdem ich kurz vor Ausführung des Impfgeschäfts mein Augenmerk darauf gerichtet hatte. Meine Hände desinfizierte ich sorgfältig sowohl vor als auch nach der Impfung. Am 16. und 17. Oktober 1903 untersuchte ich jeden Tag pro Kompagnie etwa 65 Rekruten und bemerkte

[1]) 1 g der Lymphe enthielt 360 Keime, wie die bakteriologische Untersuchung ergab.

Digitized by Google

am Schlufs dieser Untersuchungen am 17. Oktober mittags, dafs ich mir beim Messen des Brustumfangs der einzelnen Mannschaften mit dem unteren Rand des aus Leinwand hergestellten Zentimetermafses eine feine Läsion der Oberhaut an der Ulnarseite des rechten Handgelenks, an der Beugefalte zwischen proc. stiloid. ulnae und 5. Mittelhandknochen zugezogen hatte. Die Haut dieser Stelle zeigte am Abend desselben Tages ein etwa hirsekorngrofses rötliches Knötchen mit leichter Infiltration in der nächsten Umgebung. In der Meinung, dafs es sich um eine geringfügige harmlose Entzündung handle, legte ich nach gründlicher Reinigung zunächst einen Schutzverband von englischem Heftpflaster an, unter dem in den nächsten beiden Tagen keinerlei Änderung des Befundes eintrat. Am 20. Oktober 1903 erschien auf der Höhe des Knötchens die oberste Epidermisschicht durch geringe weifslich-gelbe Exsudatflüssigkeit von etwa Stecknadelkopfgröfse abgehoben und leicht durchscheinend. Die Umgebung wurde allmählich stärker und derber infiltriert, etwa einen Raum von 10-Pfennigstückgröfse einnehmend, und gleichzeitig stellten sich eine geringe Anschwellung und Empfindlichkeit der Lymphdrüsen in der rechten Achselhöhle ein. Da ich vermutete, dafs es sich bei dieser Hautaffektion um eine Zellgewebsentzündung handeln könnte, versuchte ich in den darauffolgenden Tagen durch Anwendung von 1 % Salicylspiritusverbänden Heilung zu erzielen. Am 25. Oktober 1903 waren die Lymphdrüsen der rechten Achselhöhle besonders empfindlich und geschwollen; durch die feuchten Verbände war die Epidermis auf der Höhe der entzündeten Hautpartie abgelöst, und es war jene oben erwähnte kleine Exsudathöhle eröffnet, aus der sich seröse, leicht gelblich gefärbte Flüssigkeit entleerte. In der Umgebung war die Haut ringförmig gerötet, leicht erhaben und derb anzufühlen. Fieber war nicht vorhanden. Ein am folgenden Tage zu Rate gezogener Chirurg, der sich zu der Annahme einer Zellgewebsentzündung berechtigt glaubte, nahm eine breite Incision der Stelle vor. Hierbei entleerte sich kein Eiter, auch war die Ansammlung von seröser Flüssigkeit im Unterhautzellgewebe nur mäfsig, dagegen entströmte der Wunde aus mehreren eröffneten Hautvenen ziemlich reichlich Blut. Der Verband bestand in Borsalizylpriefsnitz. Die Ränder der Operationswunde verklebten allmählich, und die Infiltration und Rötung liefsen nach; von eitriger Einschmelzung in der Tiefe war nichts zu bemerken. Die Empfindlichkeit und Schwellung der Lymphdrüsen der rechten Achselhöhle waren ebenfalls etwas zurückgegangen. Unter trockenem Schutzverbande hatte sich das Bild am 29. Oktober 1903 dahin verändert, dafs wir ein etwa linsengrofses Bläschen mit hellem serösen Inhalt konstatieren

Digitized by Google

konnten, auf dessen Höhe deutlich eine kleine Delle zu erkennen war; die Infiltration und Rötung der Umgebung waren noch weiter zurückgegangen. Der ganze bisherige Verlauf der Erkrankung machte die Annahme einer Zellgewebsentzündung immer weniger wahrscheinlich, dagegen tauchte infolge des letzten erhobenen Befundes der Verdacht auf, dafs es sich in diesem Falle um eine Infektion mit animaler Lymphe handele, wofür ja das ganze Aussehen der Affektion (Impfpustel) zu sprechen schien. Infolge dieser Erwägung bestand die weitere Behandlung in trocknen Schutzverbänden, unter denen der Inhalt des Bläschens zunächst von der eingezogenen Mitte der Oberfläche an einzutrocknen begann und mit dem Epidermisüberzuge am 31. Oktober 1903 eine gelblich-bräunliche Borke bildete. Am Morgen dieses Tages traten zunächst auf der Dorsalseite des rechten und linken Handgelenks sowie an der Innenseite der Oberschenkel mehrere ziemlich dicht aneinandergestellte hellrote leicht erhabene etwa hanfkerngrofse Knötchen auf; im Laufe des Tages bis zum Abend schossen zahlreiche derartige Efflorescenzen am ganzen Körper mit Ausnahme des Gesichts und der Fingerspitzen empor. Besonders dicht besät waren die Streckseiten der Extremitäten, namentlich an den Gelenken, und besonders auffallend zeigten sich einzelne Knötchen, die, 1 cm voneinander entfernt, in Form eines Streifens vom Sprunggelenk aus die Haut über der Sehne des extensor hallucis longus nach abwärts bedeckten. In den nächsten 3 Tagen erfolgten noch einige Nachschübe, indem noch neue Efflorescenzen zwischen den alten auftraten; so namentlich an der Halsgegend und an der Streckseite der Fingergelenke. Das Gesicht blieb auch fernerhin vollkommen frei. Weniger dicht gestellt waren die Efflorescenzen am Rumpf, an den Handtellern und Fufssohlen. Während dieses Stadiums der Eruption und auch im weiteren Krankheitsverlauf war mein Allgemeinbefinden ungestört mit Ausnahme eines sehr quälenden und fast unerträglichen Juckreizes, der besonders in der Nacht in der Bettwärme sich heftig einstellte.

Die weitere Entwicklung der Knötchen gestaltete sich derartig, dafs sich am vierten Tage ein mit klarer seröser Flüssigkeit gefülltes und sich schnell vergröfserndes Bläschen mit leichter Eindellung in der Mitte bildete und die typische Gestaltung von Vaccinepusteln annahm.

Folgende Photographien sind durch Herrn Assistenzarzt Dr. Creite (Chemnitz, Stadtkrankenhaus), dem ich hierfür verbindlichsten Dank sage, während der Höhe des Entwicklungsstadiums aufgenommen.

Abbildung 1 zeigt die mit Krusten bedeckte an der Ulnarseite des rechten Handgelenks gesetzte Operationswunde (a). Etwa handbreit ober-

Digitized by Google

halb dieser Stelle findet sich ein aus zahlreichen zum Teil konfluierten Vaccinepusteln bestehender fast um den ganzen Vorderarm sich herumziehender 2½ cm breiter Ring von Eruptionen (b). Eine Verbreitungsweise, wie sie doch immerhin seltener beschrieben ist und mich gerade deswegen veranlafst hat, den Fall zu allgemeiner Kenntnis zu bringen.

Abbild. 1.

Abbildung 2 läfst die zahlreichen typischen Vaccineeruptionen mit deutlicher Eindellung in der Mitte an der Streckseite beider Vorderarme, der Handgelenke und der Mittelhand erkennen. Von den erkennbaren einzelnen Eruptionen vergröfserten sich im Laufe der nächsten Tage verschiedene noch bedeutend, konfluierten miteinander, Kreise bis zu 5-Markstückgröfse und darüber bildend, wobei die einzelnen Pusteln durch die Eindellung in der Mitte anfangs sich deutlich voneinander markierten. Der Urin war während der ganzen Krankheitsdauer frei von krankhaften Beimengungen. Unter Bildung eines Herpes an der Unterlippe begannen 7 Tage nach der Eruption die Krankheitserscheinungen abzuklingen, das lästige Juckgefühl hörte auf, der Inhalt der Bläschen trocknete ein, indem vom Zentrum aus eine punktförmige gelblich-braune Borkenbildung auftrat,

Abbild. 2.

Digitized by Google

und unter den Erscheinungen einer kleinlamellösen Abschuppung erfolgte in weiteren 14 Tagen mit Hinterlassung von feinsten kaum wahrnehmbaren Hautnarben und leichter Pigmentierung Heilung.

Wenn auch anfangs wohl infolge der Anamnese die Möglichkeit einer Zellgewebsentzündung vorliegen konnte, so mufste hiervon bald Abstand genommen werden, da durch den weiteren Verlauf kein Zweifel mehr herrschen konnte, dafs es sich in diesem Falle um Vaccinepusteln handelte, die anfangs lokalisiert, später generalisiert auftraten. Denn wie wir gesehen haben, traten zunächst eine, sodann zahlreiche Hauteruptionen auf, die anfangs das Bild von kleinen hirsekorngrofsen, geröteten derben Knötchen darstellten, später ein Bläschen mit zentraler Delle zeigten, das im weiteren Krankheitsverlauf allmählich eintrocknete und unter Schorfbildung abheilend eine kleine leicht pigmentierte Narbe hinterliefs. Mit Ausnahme des sehr lästigen und quälenden Juckreizes war das Allgemeinbefinden in keiner Weise gestört.

Der sichere Nachweis, dafs es sich tatsächlich um Vaccinepusteln gehandelt hat, hätte nur dadurch erbracht werden können, dafs der Inhalt einer Pustel auf die Haut eines empfänglichen Tieres überimpft worden wäre. Doch glaubte ich davon absehen zu dürfen, da die Erscheinungsform eine typische war, und auch die Infektion mit animaler Lymphe wohl als sicher angenommen werden konnte. Denn ich hatte am 15. Oktober 1903 mit animaler Lymphe geimpft, wobei zur Entnahme der Lymphe die Enden des Lymphröhrchens mit einer Pinzette abgebrochen wurden; hierbei ist es sehr wahrscheinlich, dafs ein Tröpfchen der Lymphe mir an jene Stelle des Handgelenks spritzte und dort eintrocknete, die ich mir am folgenden Tage durch die häufige Benutzung des Zentimetermafses wundrieb. Auf diese Weise wurde zunächst die erste lokale Pustel veranlafst.

Wie entstand nun von dieser aus die Generalisation? Es können drei Möglichkeiten vorliegen; zunächst kann der Impfstoff durch direkte Übertragung von der Anfangspustel durch Kratzen auf die übrige Haut übertragen werden, sei es, dafs ein Ekzem bezw. sonstige Hautkrankheiten bestehen oder solche fehlen. Diese Möglichkeit ist in unserm Falle als ausgeschlossen zu betrachten, da die Voraussetzungen hierfür fehlen. Viel wahrscheinlicher steht es mit der zweiten Möglichkeit: mit der Übertragung auf dem Wege der Lymphbahn. Wie wir gesehen haben, stellten sich schon in den ersten Krankheitstagen Schwellung und Schmerzempfindlichkeit der Achsellymphdrüsen ein, die doch nur durch Verschleppung von Infektionsstoff herbeigeführt werden konnten. Eine weitere

Digitized by Google

Verbreitung aber, also eine Anschwellung der weiter zentralwärts gelegenen supra- und infraclavicularen Lymphdrüsen trat nicht hinzu; sondern die Erscheinungen von seiten der Lymphbahn verschwanden unter den feuchten Verbänden der entstandenen Eruption am rechten Handgelenk. Dagegen, sobald die Incision gemacht war, sobald die Blutbahnen in breiter Weise eröffnet wurden, und so der Infektionsstoff in den ganzen Körper verschleppt werden konnte, erst da treten die allgemeinen Erscheinungen auf; jetzt sehen wir, wie sich über den ganzen Körper mehr oder weniger zahlreich kleine Knötchen bilden, die sich allmählich zu typischen Vaccinepusteln unter heftigem Juckreiz entwickeln. Es ist also wohl anzunehmen, dafs in unserem Falle die dritte Möglichkeit vorliegt: die Generalisierung des Infektionsstoffes auf dem Wege der Blutbahn.[1])

Abbild. 3.

Wenn auch der ganze Krankheitsverlauf ein gutartiger und aufser dem quälenden Juckreiz in den ersten Tagen keine ernsteren Störungen auftraten, so mahnt dieser Krankheitsfall doch zur gröfsten Vorsicht bei Ausübung des Impfgeschäfts namentlich in Berücksichtigung des Umstandes, dafs auch leicht ungünstige Ausgänge sich einstellen können. Ich erinnere hier nur an Vereiterung der Impfpocken, die durch Sepsis eventl. zum Tode führen, und an die Gefahr der Erblindung, wenn die Augen von dem Krankheitsprozefs in Mitleidenschaft gezogen werden.

Zur Verhütung des Verspritzens von Lymphe und dadurch bedingter Infektionsmöglichkeit, wie es bei der üblichen Entnahme der Lymphe durch Abbrechen der mit Siegellack verschlossenen Enden der die Lymphe enthaltenden Glaskapillare leicht eintreten kann, möchte ich zur Ausübung des Impfgeschäftes ein „Glaskapillarenschneidemesser in Form eines Etuis“ empfehlen, das nach meinen Angaben von der Firma Jungnickel & Co., Chemnitz, am Plan 5, angefertigt und folgendermafsen eingerichtet ist.[2])

[1]) Mitteilen möchte ich noch, dafs ich im ganzen viermal geimpft worden bin; die beiden letzten Impfungen fanden 1890 bei meinem Diensteintritt als einjährig-freiwilliger Soldat und 1895 statt, als ich mich zum Eintritt in die Kaiserliche Schutztruppe gemeldet hatte. Die Reaktion war stets eine mittlere. Seit der letzten Impfung sind also 8 Jahre verstrichen.

[2]) Käuflich zum Preise von 5 Mk. bei genannter Firma. D. R. G. M. Nr. 217 509.

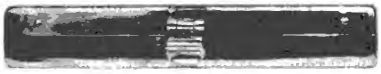
Digitized by Google

Wie aus Abbildung 3 ersichtlich ist, welche das Etui geöffnet und armiert mit der die Lymphe enthaltenden Glaskapillare darstellt, besteht das aus vernickeltem Neusilber hergestellte Etui aus zwei durch Scharniere miteinander verbundenen Teilen, die durch eine Scharnierklappe zum hermetischen Abschlufs gebracht werden können.

Der untere Teil enthält 6 Bänkchen, in der Mitte des oberen Randes mit einer zur Aufnahme für das Glasröhrchen bestimmten Einkerbung versehen, von denen die beiden je seitlich stehenden dicht aneinandergestellt sind, während die beiden mittleren, verschiebbar und herausnehmbar, zur Festlagerung der Lymphröhrchen dienen. Letztere werden durch einen Überlegbügel festgehalten.

In dem oberen Teile befinden sich die eigentlichen zwei Schneidemesser, und zwar ist ihre Lage so angeordnet, dafs sie beim Schliefsen des Etuis genau in der Mitte der zu beiden Seiten im unteren Etuiteil befindlichen Bänkchen auftreffen, und die Enden der die Lymphe enthaltenden Glaskapillare daselbst, etwa 0,5 cm von dem Siegellack entfernt, durchschneiden. Ein Verspritzen von Lymphe ist dabei unmöglich. Abbildung 4 zeigt das Etui geschlossen. Ist das Durchschneiden der beiden Enden der die Lymphe enthaltenden Glaskapillare bewirkt, so liegt beim Öffnen des Etuis die Glaskapillare auf den beiden mittleren Bänkchen, und kann nunmehr die Entnahme der Lymphe zum Impfen erfolgen.

Abbild. 4.



Die Vorteile bei Anwendung dieser Methode sind folgende:

1. Es fällt das lästige einzelne Abbrechen der mit Siegellack verschlossenen Enden der Glaskapillare mittelst anatomischer Pinzette bezw. Kornzange weg; beide Enden werden gleichzeitig durchschnitten.

2. Das Etui läfst sich leicht und sicher durch strömenden Wasserdampf sterilisieren.

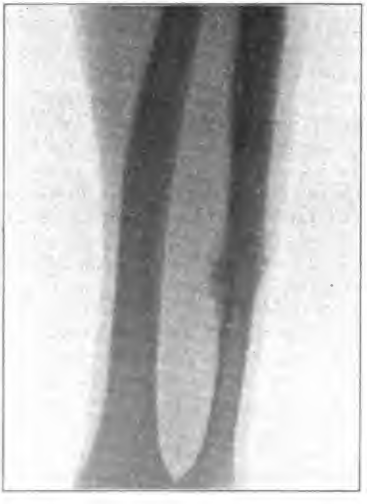
3. Durch den gleichzeitig mit dem Durchschneiden bewirkten hermetischen Abschlufs kann ein Verspritzen von Lymphe nicht stattfinden, und ist eine Infektionsmöglichkeit wie in dem oben beschriebenen Falle ausgeschlossen.

Digitized by Google

Seltener Fall von Ulnarfraktur.

Von
Oberarzt Dr. **Regling** in Naumburg.

Sind schon isolierte Brüche der Elle durch indirekte in der Längsrichtung wirkende Gewalt (z. B. Fall auf die Hand) nicht häufig, so gehören solche durch gewaltsame Torsion (Pro- oder Supination) sicher zu den gröfsten Seltenheiten, ja, ihr Vorkommen wird nach Wilms[1]) von manchen Autoren überhaupt bezweifelt.



Einen in vorstehende Kategorie gehörenden Fall konnte ich unlängst beobachten.

Der Kanonier P. hebt am 22. November 1903 mit der rechten Hand einen gefüllten etwa 20 kg schweren Stalleimer, in der Absicht, ihn auf die Krippe zu stellen, mit starkem Schwunge vom Boden empor, fühlt jedoch, kurz bevor er den Eimer in die Höhe der Krippe gebracht, plötzlich einen starken Schmerz im Vorderarm und vernimmt einen „Knacks". Um den Eimer nicht fallen zu lassen, fafst er mit der anderen Hand zu und setzt ihn zur Erde. Gleich nachher ist der rechte Arm kraftlos und zu irgend welchen Verrichtungen nicht mehr zu gebrauchen. — Ich sah den Mann zwei Tage nach der Verletzung und stellte trotz des Fehlens sicherer Frakturzeichen auf Grund einer lokalen Schmerzhaftigkeit unterhalb der Mitte der Elle, die sowohl bei Druck wie auch bei starker Pro- und Supination lediglich hier auftrat, die Diagnose auf Einbruch der Elle bezw. Bruch mit Erhaltung des Periostes. Das spätere Auftreten eines deutlichen Kallus und das nach vier Wochen im Garnisonlazarett Erfurt aufgenommene Röntgenbild bestätigten dieselbe. Die Heilung erfolgte ungestört mit erhaltener Dienstfähigkeit.

[1]) Wilms, Verletzungen und Erkrankungen des Ellenbogens und Vorderarmes „Handbuch der praktischen Chirurgie".

Digitized by Google

Um über den Mechanismus der Entstehung des Bruches ins Klare zu kommen, habe ich mir an Ort und Stelle von dem P. den Gang der Verletzung zeigen lassen: Der intelligente Mann versicherte mit Bestimmtheit, dafs ein Stofs an irgend einen Gegenstand nicht stattgefunden; nach seiner Darstellung hat er in Pronationsstellung des Vorderarmes den Eimer aufgehoben und ihn dann mit kräftigem Schwunge unter Streckung des Ellenbogengelenks und gleichzeitiger Hebung bis etwa zur Schulterhöhe in starke Supination gebracht, am Ende dieser Bewegung vernahm er den Schmerz und „Knacks" in dem Arm.

Zweifellos ist die Fraktur durch eine starke Supination entstanden. Dafs letztere allein genügt, um einen Knochenbruch an der entsprechenden Stelle hervorzurufen, hat Brossard[1]) durch Leichenexperimente bewiesen. Es mag sein, dafs auch in meinem Falle lediglich die torquierende Gewalt des schweren Eimers die Ursache für die Fraktur gewesen ist. Dagegen spräche einigermafsen der Verlauf der Bruchlinie, der einer rechts gewundenen Spirale zu entsprechen scheint, jedoch ist es schwer, darüber ein sicheres Urteil zu gewinnen, da das Röntgenbild erst vier Wochen nach der Verletzung aufgenommen wurde und Einzelheiten nicht mehr mit Deutlichkeit zu erkennen sind.

Als zweite Möglichkeit der Entstehung wäre der durch Muskelzug zu gedenken. Ich halte es nicht für ausgeschlossen, dafs bei der brüsken Supinationsbewegung gerade um eine Übertreibung derselben zu verhüten, im letzten Moment instinktiv eine allerdings vergebliche Pronation versucht und so durch starke Anspannung des M. pronator quadratus, der nach Kosters[2]) Darstellung eben unter Umständen auch einmal zum Supinator werden kann, bei fixiertem Radius der Bruch der Elle hervorgerufen wurde.

Ich möchte hier hinzufügen, dafs bei dem Patienten aufser der auf dem Röntgenbild sichtbaren Schweifung des Radius, die vielleicht auf eine überstandene Rachitis deutet, sonstige Zeichen von Rachitis nicht zu finden waren. Auch im übrigen waren Anhaltspunkte für eine vorhandene abnorme Knochenbrüchigkeit nicht da. P. selbst war früher stets gesund gewesen, er hatte nur in seiner Kindheit durch Fall einen Bruch des Schlüsselbeins davongetragen, war frei von Konstitutionskrankheiten, auch seine Familie soll gesund sein.

In der Literatur konnte ich nur fünf ähnliche Fälle isolierter Ulnarfraktur auftreiben, die durch indirekte, nicht longitudinal einwirkende

[1]) Brossard, Des fractures du cubitus par cause indirecte Paris 1884.
[2]) Koster, ref. in Schmidts Jahrb. Bd. 189.

Digitized by Google

Gewalt mit Sicherheit entstanden waren: Hamilton und Labatt[1]) sahen je eine derartige Fraktur entstehen bei einer Wäscherin, als sie die Wäsche ausrang, auch Vidal de Cassis[2]) erlebte denselben Fall. Méricamp[3]) beobachtete einen Fall, in dem ein Mann, der einen 150 kg schweren Karren schob, in dem Moment, als letzterer sich nach der Seite neigte, eine heftige Anstrengung ihn zu halten machte und dabei einen Bruch der Elle erlitt. Bei Brossard[4]) findet sich noch eine weitere Beobachtung: er selbst sah ein Kind, welches von der Mutter in einen Wagen gehoben wurde und infolge einer heftigen Supinationsbewegung eine Ulnarfraktur erlitt.

Besprechungen.

Sanitätsbericht über die Kaiserlich deutsche Marine für den Zeitraum vom 1. Oktober 1901 bis 30. September 1902. Bearbeitet in der Medizinal-Abteilung des Reichs-Marine-Amtes. Berlin 1904. E. S. Mittler & Sohn. 269 Seiten.

Schnell ist dem letzten Sanitätsberichte der deutschen Marine für die Zeit vom 1. April 1899 bis 30. September 1901[5]) der jetzt erschienene gefolgt. Dieser erstreckt sich auf die Zeit vom 10. Oktober 1901 bis 30. September 1902 und ist der erste nur ein Jahr umfassende Bericht.

Folgende Punkte desselben sind von besonderem Interesse:

Den Zahlenberechnungen liegt eine Kopfstärke von 33729 Mann zugrunde.

Der Krankenstand, welcher im Jahre 1879/80 noch 1560 ‰ betrug und im Vorjahr — 1900/01 — auf 690 ‰ sich belief, ist weiter bis auf 586,1 ‰ der Kopfstärke zurückgegangen. Diese Ziffer stellt den bisher niedrigsten Krankenzugang in der Marine seit dem Erscheinen der Jahresberichte dar.

An Bord war der Krankenzugang am höchsten auf den Schiffen der Südseestation infolge zahlreicher auf „Moewe" vorgekommener Malariaerkrankungen (825,6 ‰), am niedrigsten auf den Schiffen in den heimischen Gewässern (424,4 ‰).

Am Lande hatten auch diesmal die Besatzungstruppen von Kiautschou infolge zahlreicher Darmkatarrhe und Ruhrerkrankungen den ungünstigsten Gesundheitszustand. Der Krankenzugang betrug daselbst 1170,1 ‰ gegen 1583,7 ‰ im Jahre 1900/01.

---

[1]) Hamilton und Labatt, cit. bei Bardenheuer Deutsche Chirurgie, Lief. 63 b.

[2]) Vidal de Cassis cit. bei Brossard a. a. O.

[3]) Méricamp cit. bei Brossard a. a. O.

[4]) Brossard a. a. O.

[5]) Siehe Heft 3 des laufenden Jahrgangs dieser Zeitschrift, Seite 194.

Digitized by Google

Im Vergleich zu dem Krankenzugang in der deutschen Marine — 586,1 °/₀₀ — betrug derselbe

	in der preufsischen Armee	in der englischen Marine	in der französischen Marine
1900/01 .	649 °/₀₀	853 °/₀₀	1225 °/₀₀
1901/02 .	—	861 °/₀₀	—

Die Entlassungen wegen Dienstunbrauchbarkeit haben gegen das Vorjahr hauptsächlich durch Vermehrung des Abgangs wegen gleich bei der Einstellung festgestellter Dienstunbrauchbarkeit um 7,4 °/₀₀ wieder zugenommen. Besonders häufig waren diese Entlassungen bei der Nordseestation (46,0 °/₀₀ gegen 23,2 °/₀₀ im Jahre 1900/01). Dies erklärt sich durch bedeutende Mehreinstellungen von Rekruten bei dieser Station und daraus, dafs bei den Einstellungen für die Stammkompagnie des III. Seebataillons infolge der erhöhten Anforderungen, die der Dienst im Kiautschougebiete an die Gesundheit der Mannschaften stellt, bei der Auswahl derselben mit ganz besonderer Sorgfalt verfahren wurde.

Die Dienstunbrauchbarkeit betrug bei der

	1898/99	1899/1900	1900/01	1901/02
Marine . .	38,0	36,7	32,2	39,6
Armee . .	24,8	23,6	23,1	—

Auch der Abgang durch Invalidität hat sich im Vergleich zum Vorjahre um 9,4 °/₀₀ wieder vermehrt. Die nicht unbeträchtliche Zunahme ist hauptsächlich zahlreichen Invalidisierungen, welche die Chinawirren nachträglich noch erforderten, zur Last zu legen.

Wie in früheren Jahren war der Abgang durch Halbinvalidität geringer, der durch Ganzinvalidität aber gröfser als bei der Armee. Der Abgang durch Halb- und Ganzinvalidität zusammen betrug bei der

	1898/99	1899/1900	1900/01	1901/02
Marine . .	18,3	16,2	17,2	26,6
Armee . .	17,3	16,9	18,0	—

Der Abgang durch Dienstunbrauchbarkeit und Invalidität zusammen gestaltete sich bei der Marine und der Armee in den letzten 4 Jahren folgendermafsen:

	1898/99	1899/1900	1900/01	1901/02
Marine: . .	56,3	52,9	47,1	66,1
Armee: . .	42,0	40,6	41,1	—

Die Sterblichkeit, welche sich hauptsächlich infolge Abnahme der Todesfälle durch Krankheit bis zum Jahre 1898/99 ständig gebessert hatte, im Jahre 1899/1900 aber durch zahlreiche Ruhr und Typhustodesfälle im Kiautschougebiete wieder beträchtlich angewachsen war (auf 4,8 °/₀₀), ist im Berichtsjahre auf 3,2 °/₀₀ wieder zurückgegangen. Sie hat damit wieder fast den Stand des Jahres vor der Besitzergreifung des Kiautschougebietes erreicht.

Es betrug die Sterblichkeit in

	1900/01	1901/02
der deutschen Marine	3,9 °/₀₀	3,2 °/₀₀
der preufsischen Armee	2,2 °/₀₀	—
der englischen Marine	5,34 °/₀₀	5,92 °/₀₀
der amerikanischen Marine	3,21 °/₀₀	6,75 °/₀₀
der österreichischen Marine	3,60 °/₀₀	—
der französischen Marine	11,04 °/₀₀	—
der japanischen Marine	5,14 °/₀₀	—

Digitized by Google

Die Sterblichkeitsverhältnisse infolge Krankheit, Selbstmordes und Unglücksfalles in der deutschen Marine und der preufsischen Armee sind aus folgender Tabelle ersichtlich.

	Krankheit		Selbstmord		Unglücksfall		Summa	
	Marine	Armee	Marine	Armee	Marine	Armee	Marine	Armee
1898/99	1,6 ‰	1,4 ‰	0,2 ‰	0,3 ‰	1,0 ‰	0,2 ‰	3,9 ‰	2,1 ‰
1899/1900 . . .	3,1 ‰	1,6 ‰	0,3 ‰	0,4 ‰	1,3 ‰	0,3 ‰	4,8 ‰	2,4 ‰
1900/01	2,3 ‰	1,5 ‰	0,1 ‰	0,4 ‰	1,2 ‰	0,3 ‰	3,9 ‰	2,2 ‰
1901/02	1,8 ‰	—	0,4 ‰	—	0,9 ‰	—	3,2 ‰	—

Besondere Krankheiten:

Die Zahl der Typhuserkrankungen, die im Jahre 1899/1900 = 9,5 ‰ (Epidemie in Tsingtau) und im Jahre 1900/01 = 3,3 ‰ betragen hatte, belief sich während des Berichtsjahres auf 104 Krankheitsfälle = 3,1 ‰. 57 entfielen auf die Marineteile am Lande, davon 52 allein auf die Besatzungstruppen des Kiautschougebietes. Letztgenannte Erkrankungen rührten bis auf einen Fall sämtlich von einer kleinen Epidemie her, die von einem im Oktober aus Tonghu eingeschleppten Fall ihren Ausgang genommen hatte und Ende November schon wieder erloschen war. Später sind Typhuserkrankungen im Schutzgebiet nicht mehr vorgekommen. Auf den Schiffen traten die meisten Erkrankungen ebenfalls in Ostasien auf; die Ansteckung war vermutlich durch den Genufs verdächtiger Lebensmittel und Getränke am Lande erfolgt.

Der Verlauf des Typhus war mittelschwer; 10 Personen erlagen demselben.

An Malaria waren 333 Personen (9,9 ‰) erkrankt, das ist 6,2 ‰ weniger als im Vorjahre. Am höchsten war der Krankenstand auf den Schiffen in der Südsee (267,4 ‰) infolge zahlreicher Erkrankungen auf „Moewe". Demnächst folgten Westafrika mit 255,1 ‰ und Ostasien mit 28,9 ‰. Auf den übrigen Schiffs- und Landstationen war der Zugang auch in diesem Jahre nur unerheblich. Die Malaria nahm einen günstigen Verlauf; nur 2 Mann starben infolge derselben.

Die Grippeerkrankungen gingen von 8,2 ‰ im Jahre 1900/01 auf 4,5 ‰ zurück. Die Abnahme wurde bedingt durch Verminderung der Zugänge an Bord in Westindien, Ostasien und im Mittelmeer sowie durch den gänzlichen Ausfall von Erkrankungen am Lande in Kiautschou. Von den Schiffen der heimischen Gewässer wiesen „Kaiser Wilhelm der Grofse", „Kurfürst Friedrich Wilhelm" und „Hohenzollern" Grippeerkrankungen in bemerkenswerter Zahl auf.

Auch die Ruhrerkrankungen haben abgenommen. 270 Fällen (9,0 ‰) des vorigen Berichtsjahres stehen 220 (6,5 ‰) in diesem gegenüber. Wie früher, war die Krankheit bei den Besatzungstruppen von Kiautschou am häufigsten, während am Lande in der Heimat Ruhr auch in diesem Jahre recht selten war. Auf den Schiffen war sie in Westafrika am verbreitetsten, demnächst in Ostasien und Westindien.

Die Cholera, welche während des Berichtsjahres in ganz China epidemisch herrschte, fand ihren Weg auch in das Kiautschougebiet und auf die dortigen Schiffe. Von 5 Erkrankungen entfielen 3 auf die Besatzungsteile am Lande und 2 auf die Schiffe. Ansteckungsort für

Digitized by Google

letztere waren Haukau und Tongku. Die Erkrankungen blieben stets vereinzelt. Nur 1 Mann erlag der Seuche.

Die Krankheiten der Atmungsorgane waren auch in diesem Jahre bei den Marineteilen am Lande am häufigsten (94,3 °/₀₀) und fast gleichmäfsig auf die Ost- und Nordseestation sowie auf das Schutzgebiet von Kiautschou verteilt. Auf den Schiffen des In- und Auslandes zusammen belief sich der Zugang auf nur 42,1 °/₀₀.

Von den Krankheiten der Ernährungsorgane waren akute Katarrhe des Magens und des Darms am häufigsten. Infolge der grofsen Verbreitung dieser Krankheiten im Kiautschougebiete hatten wiederum die dortigen Marineteile am Lande den höchsten Zugang aufzuweisen (126,3 °/₀₀). Demgegenüber stellte sich der Krankenstand bei den Marineteilen in der Heimat auf nur 19,9 °/₀₀. Auf den Schiffen im Auslande gingen 57,3 °/₀₀ Mann, auf denen in der Heimat nur 12,0 °/₀₀ zu.

Die grofsen Unterschiede zwischen In- und Ausland beruhen in erster Linie auf den ungünstigen klimatischen Verhältnissen des letzteren.

Die Zahl der Geschlechtskrankheiten ist von 101,9 °/₀₀ im Jahre 1900/01 auf 81,8 °/₀₀ zurückgegangen. Wie früher hatten die Schiffe im Auslande den höchsten Zugang. Ostasien steht an der Spitze; dann folgen Westafrika, Westindien, Südsee und Mittelmeer.

Die Abnahme der Geschlechtskrankheiten um 20,1 °/₀₀ gegen das Vorjahr ist wohl in erster Linie den in der Marine an Bord jetzt allgemein eingeführten und im Auslande besonders streng gehandhabten Vorbeugungsmafsnahmen zu danken.

Auch in diesem Berichtsjahre beanspruchten die Geschlechtskrankheiten wieder 1/2 der Gesamtzahl aller Behandlungstage.

Es litten an venerischen Krankheiten.

	in Ostasien	an Bord im Auslande	Ostseestation	Nordseestation	Kiautschou	Überhaupt in der Marine	in der Armee	in der englischen Marine
1898/99 °/₀₀	321	228	78	79	102	125	20	143
1899/1900 °/₀₀	264	193	67	68	153	110	18	131
1900/01 °/₀₀	185	172	48	55	261	102	18	120
1901/02 °/₀₀	175	193	54	57	184	82	—	114

Schlick.

Rapport fait au nom de la Commission de la marine, chargée d'examiner le projet de loi portant organisation du corps de santé de la marine, Par M. Jean Bayol, sénateur. Paris 1904. P. Mouillot.

Das vorliegende Heft (Anhang zum Protokoll der Senatssitzung vom 24. März 1904) enthält Gesetzesvorschläge, betreffend eine Neuorganisation des französischen Marinesanitätskorps, welche auf Anregung des französischen Parlaments entworfen und einer zu diesem Zwecke gebildeten Kommission im März 1904 zur Prüfung überwiesen worden sind.

Die beabsichtigten Neuerungen erstrecken sich in erster Linie auf drei Punkte: nämlich 1. die Einführung des Titels médecin général für

Digitized by Google

die bisherige Benennung inspecteur général et directeur du service de santé, 2. auf die Herabsetzung der Altersgrenze hinsichtlich der Pensionierung nach den für die anderen Korps gültigen Bestimmungen, 3. auf die Verminderung der Zahl der Beförderungen durch Wahl (par choix).

Der Bericht bringt zunächst Erörterungen über die Zusammensetzung des Korps, die Stellung der Marineärzte, ihre Ausbildung und Rekrutierung sowie kürzere Ausführungen über die Stellung und den Dienst der Marineapotheker. Von besonderem Interesse sind die in Kapitel III und IV gezogenen Vergleiche über die Besoldungsverhältnisse und die Rekrutierung der Marineärzte in den Marinen Deutschlands, Englands, Österreichs, Spaniens, Italiens und der Vereinigten Staaten.

Paragraph I des letztgenannten Kapitels gibt aufserdem einen interessanten geschichtlichen Überblick über die Entwicklung des französischen Marinesanitätskorps vom 13. April 1689 an bis zur Jetztzeit.

Die gesamte Neuorganisation des Marinesanitäts- und Marineapothekerkorps ist in 36 am Schlusse des Berichtes zusammengestellten Artikeln ausführlich dargestellt. Von diesen sind folgende die wichtigsten: Artikel 2 stellt die Stärke und Rangverhältnisse fest; danach besteht das gesamte Sanitätsoffizierkorps aus 344 Ärzten, von welchen 124 an Bord eingeschifft sind, während der Rest sich in Landstellungen befindet.

An der Spitze steht ein médecin général 1. Klasse; dann folgen 6 médecins généraux 2. Klasse, 14 médecins en chef 1. Klasse und 15 2. Klasse, 50 médecins principaux, 144 médecins 1. Klasse und 114 2. Klasse; diesen reihen sich noch médecins 3. Klasse an, deren Zahl sich nach dem Bedarf richtet.

Die Rangverhältnisse sind in folgender Weise geregelt:

Der Generalarzt 1. Klasse hat den Rang eines Vizeadmirals, die Generalärzte 2. Klasse den eines Konteradmirals, auch die médecins und pharmaciens en chef bezw. 2. Klasse stehen den Kapitänen bezw. den Fregattenkapitänen, die médecins und pharmaciens principaux den Korvettenkapitänen im Range gleich.

Die médecins und pharmaciens 1. Klasse bezw. 2. Klasse rangieren mit den lieutenants bezw. enseignes de vaisseau und die médecins 3. Klasse mit den sous-lieutenants.

Artikel 10 enthält hinsichtlich der Altersgrenzen bei der Pensionierung nähere Bestimmungen:

Die médecins und pharmaciens en chef 1. Klasse bezw. 2. Klasse haben dieselbe mit 60 bezw. 58 Jahren, die médecins und pharmaciens principaux mit 56 Jahren, die médecins und pharmaciens 1. Klasse bezw. 2. Klasse mit 53 bezw. 52 Jahren erreicht; die Generalärzte (officiers généraux du corps de santé) können nur auf ihr Gesuch hin in den Ruhestand versetzt werden.

Artikel 19 bis 29 handeln vom Avancement:

Danach setzt die Beförderung zum médecin bezw. pharmacien 3. Klasse das vollständige Bestehen des Examens nach Absolvierung der Hauptmedizinschule (école principale du service de santé) und die Erlangung des Doktordiploms voraus, und ist die Beförderung zum médecin bezw. pharmacien 2. Klasse von dem Bestehen des Abgangsexamens aus der Fachschule (école d'application) abhängig.

Die Ernennung zum médecin und pharmacien 1. Klasse erfolgt nach der Anciennität; jedoch mufs der Bewerber vorher 3 Jahre lang den Dienstgrad des médecin bezw. pharmacien 2. Klasse bekleidet haben und

Digitized by Google

während dieser Zeit mindestens ein Jahr an Bord oder am Lande im Auslande tätig gewesen sein. Die Beförderung zum médecin und pharmacien principal erfolgt unter der gleichen Voraussetzung bei zwei Dritteln nach der Anciennität und bei einem Drittel nach Wahl; jedoch müssen die Bewerber in dem nächst niederen Dienstgrad mindestens zwei Jahre Dienst an Bord oder am Lande aufserhalb Frankreichs, Algeriens und Tunis verrichtet haben. Die Ernennung zum nächst höheren Dienstgrad (médecin oder pharmacien en chef 2. Klasse) erfolgt zur Hälfte nach der Anciennität und zur Hälfte nach Wahl.

Die médecins und pharmaciens en chef 1. Klasse, die médecins und pharmaciens généraux 2. Klasse und der médecin général 1. Klasse können nur durch Wahl (par choix) befördert werden.

Für die Ärzte und Apotheker, welche Professorenstellungen an den marinearztlichen Schulen bekleiden, werden zwei Jahre des Professorats wie ein Jahr Seedienstzeit gerechnet.

Die für einen Dienstgrad festgesetzte Länge der Dienstzeit kann im Kriegsfalle auf die Hälfte derselben reduziert werden.

Artikel 30 bis 36 beschäftigen sich mit den Marinereserveärzten.

Schlick.

Stein, Albert E., Dr. med., dirigierender Arzt am Auguste-Viktoria-Bad zu Wiesbaden, Paraffininjektionen, Theorie und Praxis. Eine zusammenfassende Darstellung ihrer Verwendung in allen Spezialfächern der Medizin. Stuttgart 1904. Ferdinand Enke. 166 Seiten mit 81 Abbildungen im Text. Preis geh. 6 Mk.

Durch zusammenfassende Darstellung aller bisher mit Paraffin-Einspritzungen erreichten Erfolge will Verf., der auf diesem Gebiet eine führende Stellung einnimmt, denjenigen, der die Methode noch nicht kennt, in dieselbe einführen, demjenigen, der sich bereits mit ihr beschäftigt hat, eine Unterstützung bieten. Wie schon in seinen früheren, den gleichen Gegenstand betreffenden Spezialveröffentlichungen empfiehlt Verf. auf Grund seiner eigenen Versuche und Erfahrungen ausschliefslich Weichparaffin, schildert aber ausführlich auch das Verfahren bei Anwendung des von Eckstein in die Paraffintherapie eingeführten Hartparaffins. Auf Seite 45 wird überdies mitgeteilt, dafs noch nicht abgeschlossene Versuche es möglich erscheinen lassen, ein im Gegensatz zu den bisher verwandten Hartparaffinen gefahrloses Hartparaffin herzustellen. Im allgemeinen Teil wird die Chemie und Pharmakologie der Paraffine, die Emboliegefahr bei Paraffininjektionen, das anatomische Verhalten des eingespritzten Präparates, die Technik der Injektionen, der Heilungsverlauf und die Indikation für Paraffintherapie erörtert, im speziellen Teil die Verwendung der Paraffin-Einspritzungen in der Chirurgie, Gynäkologie, Ophthalmologie, Rhinologie, Otologie, Neurologie, in der inneren Medizin, in der Zahnheilkunde und zu rein ästhetischen Zwecken ausführlich besprochen. Ein 225 Veröffentlichungen umfassendes, mit der grundlegenden Mitteilung von Corning (1891) beginnendes, bis Ende 1903 reichendes Literaturverzeichnis beschliefst das Heft. „Die Methode der Paraffininjektionen ist gewifs nicht dazu bestimmt, vom praktischen Arzte ausgeführt zu werden.“ (S. 71). Trotzdem wird angesichts des Interesses, das dieses Verfahren als neuer Zweig der konservativen Chirurgie erweckt, die völlig orientierende Schilderung Steins auch aufserhalb der nächstinteressierten Kreise willkommen sein.

Kr.

Digitized by Google

v. Boltenstern, Die interne Behandlung des Darmverschlusses mit besonderer Berücksichtigung der Atropinbehandlung. Würzburger Abhandlungen, IV Band, 9. Heft. A. Stubers Verlag (C. Kabitzsch) 1904. 38 Seiten, 0,75 Mk.

Eine klare Darstellung mit besonnenen Urteilen ist der Vorzug des vorliegenden Heftes, das in Form eines klinischen Vortrags gehalten ist. Dem praktischen Arzt am Krankenbett wird sein Studium die verantwortungsvolle Frage: Operieren oder nicht? erleichtern, und wenn er sich zur internen Behandlung entschlossen hat, die Vorzüge der Atropinbehandlung ins rechte Licht setzen. Auf Grund der in der Literatur niedergelegten Fälle kommt v. Boltenstern zu dem Ergebnis, dafs die Symptome von Darmverschlufs, soweit sie nicht durch Einklemmung oder Strangulation — also mechanisch —, sondern durch Verlegung des Darmlumens, Darmlähmung usw. bedingt sind, durch Atropin mit grofser Sicherheit zu beseitigen sind. Buttersack-Metz.

Neusser, Edmund, Ausgewählte Kapitel aus der klinischen Symptomatologie und Diagnostik, 1. Heft. Wien und Leipzig, Wilhelm Braumüller 1904. 49 Seiten, 1,40 Mk.

Es kann vielleicht gewagt erscheinen, ein einzelnes Symptom in den Mittelpunkt einer Vorlesung zu stellen. Aber anderseits hat es für den erfahrungsreichen Praktiker, dem im gegebenen Moment die Bilder von allen Seiten zuströmen, auch etwas Reizvolles, ein scheinbar einfaches Symptom in seinen verschiedenen Zusammenhängen zu beleuchten und zu würdigen. Im vorliegenden Heft behandelt Neusser die Brady- und die Tachy-cardie, und je gröfser der medizinische Fond des Lesers ist, um so gröfser mag sein Genufs an dieser geistvollen Darstellung sein; sie stellt sich würdig L. Traubes Vorlesungen über die Symptome der Krankheiten des Respirations- und Zirkulationsapparates 1867 an die Seite. Hoffentlich folgen diesem Heft noch recht viele ähnliche.

Buttersack-Metz.

Literaturnachrichten.

In Heft 8 der „Beiträge zur experimentellen Therapie“, herausgegeben von dem Wirkl. Geh. Rat Prof. Dr. K. v. Behring (Berlin August Hirschwald), verteidigt der Herausgeber zunächst unter dem Titel „Tuberkuloseentstehung, Tuberkulosebekämpfung und Säuglingsernährung“ seinen namentlich auf der Naturforscherversammlung in Kassel 1903 formulierten Satz „Die Säuglingsmilch ist die Hauptquelle der Schwindsuchtsentstehung“ und die daraus gezogenen praktischen Folgerungen gegen die Angriffe, die derselbe von anderen Seiten (namentlich von Flügge, Benda und Schütz) erfahren hat. In den darauf folgenden Abschnitten erörtert Verf. insbesondere den Begriff „Disposition zur Lungenschwindsucht“, fafst seine Lehren über die Phthisiogenese beim Menschen und bei Tieren in 41 Leitsätzen zusammen, bespricht die Tuberkulosebekämpfung, Milchkonservierung, Kälberaufzucht und die von ihm als Säuglingsnahrung empfohlene Formaldehydmilch (1:25000 d. h. Formalingehalt 1:10000). Ein näheres Eingehen auf die Streitfragen ist an dieser Stelle nicht angängig. Einen guten Überblick gibt der im Junibeft des laufenden Jahrgangs dieser Zeitschrift (S. 341) erwähnte Aufsatz des Oberstabsarztes a. D. Dr. Nietner in dem Bericht des Prof. Dr. Pannwitz über den „Stand der Tuberkulosebekämpfung im Frühjahr 1904.“ Kr.

Digitized by Google

Mitteilungen.

Einen interessanten Fall simulierter Haemoptoë

teilte Oberstabsarzt Funcke (Frankfurt a. M.) in der dortigen kameradschaftlichen Vereinigung mit. Der Fall wurde im Hospital zum heiligen Geist (Prof. Treupel) beobachtet.

Der betreffende Mann sollte wegen verschiedener Vergehen abgeführt werden; auf der Polizeiwache wurde er plötzlich von einem heftigen Blutsturz befallen, so dafs er sogleich in das genannte Krankenhaus aufgenommen werden mufste. Hier entleerte er durch Husten über acht Tage lang mit Unterbrechungen Blut, welches zwar teils geronnen, klumpig, aber doch gröfstenteils schaumig, d. h. also mit Luftblasen vermengt war. Das Blut reagierte alkalisch, Tuberkelbazillen wurden nie nachgewiesen.

Anfangs wurde der Mann natürlich nicht genauer untersucht. Als aber alle hämostatischen Mittel, auch Ergotin, Adrenalin, Gelatine subkutan. gar keinen Einfluſs ausübten, entschlofs sich Prof. Treupel zu vorsichtiger Untersuchung der Lungen: Der Befund war ein vollständig normaler und blieb dieses auch, als später genauere Untersuchungen wiederholt wurden. Beobachtungen beim Messen zeigten: Sobald das Thermometer gehalten und bewacht wurde, war die Temperatur regelrecht, überliefs man es unbewacht dem Kranken, so stieg es. Es wurde schliefslich festgestellt, dafs der Mann die Quecksilbersäule durch Reiben bis auf 39° zu bringen verstand. Dieser Umstand und die Inkongruenz zwischen der massenhaften unstillbaren Blutentleerung und dem dauernd normalen Lungenbefund erweckte den Verdacht der Simulation. Der Kranke hatte schon Grund dazu: er zog das Krankenhaus dem Zuchthaus vor. Die Akten ergaben. dafs er schon 4 oder 5 mal vorher bei für ihn gefährlichen Gerichtsmomenten Lungenblutung bekommen habe und in Krankenhäusern behandelt worden war. Einmal war schon der nahe bevorstehende Tod begutachtet worden.

Wo und wie der Mann die Blutung artifiziell sich beibrachte, blieb sein Geheimnis, natürlich da, wo man es nicht recht sehen konnte. Er hatte die Fertigkeit erworben, das Blut im Kehlkopf und Munde mit Luft zu vermischen. Aus der Nase stammte es jedenfalls nicht. In Gegenwart der Ärzte atmete er kurz und angestrengt, wie ein Schwerkranker. Auch hatte er die Fertigkeit, sehr geschickt Muskelzittern künstlich hervorzurufen und täuschte so pathologische Lungengeräusche, Pseudorasseln vor; es handelte sich aber um Zittergeräusche. Es wurde festgestellt, dafs im Anfang der Untersuchung das Atemgeräusch vollkommen normal war, nach ungefähr einer Minute hörte man gröbere Rasselgeräusche (wie Giemen, Schnurren oder Knisterrasseln) und konnte, aufmerksam geworden, das Muskelzittern wahrnehmen.

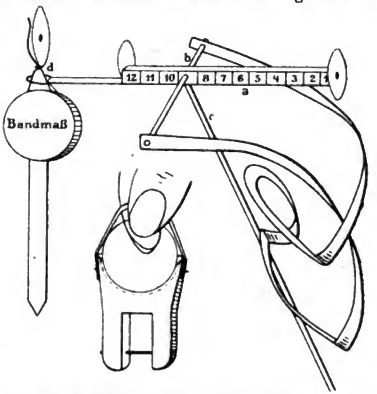
Dafs Haemoptoë bei Hysterischen vorkommt, ist schon mehrfach beobachtet worden. Hier täuschte sie ein Verbrecher, um der Strafe zu entgehen, vor. Die Ärzte hatten sich von der Simulation vollkommen überzeugt. — Der Mann wurde später zur Beobachtung auf Hysterie einer Nervenanstalt überwiesen.

Digitized by Google

Stativ zur Bestimmung des Brechungsvermögens nach dem Verfahren von Schmidt-Rimpler.

Von Stabsarzt Dr. Kafsler in Meiningen.

Der Militärarzt kommt häufig in die Lage, die Refraktion mit Hilfe von Methoden festzustellen, welche unabhängig sind von den Angaben der Untersuchten. Diese Notwendigkeit tritt besonders bei Ausübung des Musterungsgeschäfts an ihn heran. Es ist für ihn dabei von höchster Wichtigkeit, eine Methode anwenden zu können, die schnelle, sichere Resultate liefert. Die Bestimmung der Refraktion mittels Schattenprobe erfüllt im allgemeinen diese Anforderungen, ist aber bei hochgradiger Ametropie leicht ungenau, wenn der Untersucher sich dem Auge zu sehr nähern mufs, anderseits wieder zu zeitraubend, wenn er, in bestimmter Entfernung vom Auge bleibend, dem Untersuchten die verschiedenen Gläser seines Brillenkastens vorsetzt, um das Glas zu finden, das die Schattenrichtung ändert. Die Refraktionsbestimmung im aufrechten Bild wird denjenigen, der mit dieser Methode gut vertraut ist, schnell zum Ziel führen, wird aber, wenn Arzt wie Untersuchter ihre Akkommodation nicht völlig ausschalten, bezw. den Grad derselben nicht kennen, zu ungenauen Ergebnissen führen. All diese Mifsstände werden bei der Methode nach Schmidt-Rimpler vermieden, die meines Erachtens viel zu wenig benutzt wird, schnell und sicher zum Ziel führt und in ihrer Handhabung höchst einfach ist. Die hierzu erforderlichen Gebrauchsgegenstände kann sich jeder, der Linse und Augenspiegel besitzt, leicht selbst herstellen, und die Anwendung derselben wird noch erleichtert bei Benutzung eines Stativs, wie ich es mir, wie unten beschrieben, zu meinem Gebrauch angefertigt habe. Es unterscheidet sich von dem von Schmidt-Rimpler angegebenen dadurch, dafs nicht der Arzt es hält, sondern der zu Untersuchende es trägt, und dafs es jeder mit Hilfe einiger Holzstäbchen, Pappstreifen, eines Gummibandes und einiger Nägel in kürzester Zeit sich selbst anfertigen kann. Es besteht aus einem 12 cm langen, in Zentimeter eingeteilten vierkantigen, hölzernen Stab [a], an dessen beiden Enden je ein kleines rundes Pappscheibchen angenagelt wird, und der in seinem vorderen Drittel (etwa bei Zentimeter 9) eine Queröffnung besitzt, die zur Aufnahme eines etwa 8 cm langen Stäbchens dient. Unter dieser Öffnung befindet sich eine zweite schräg nach vorn und oben gerichtete, in welche ein etwa 22 cm langes Stäbchen (hölzerne Stricknadel oder Ähnliches) fest



Digitized by Google

eingesteckt wird [c]. Weitere Bestandteile des Apparats sind ein mehrfach durchlochtes und somit verstellbares Gummiband, das an dem Querstäbchen beiderseits angeknöpft wird, und der in vorstehender Zeichnung abgebildete Linsenhalter, den man sich leicht aus einem Stück Holz schnitzen oder aus dem Deckel einer Zigarrenkiste zusammennageln kann. Der untere eckige Ausschnitt ist der Dicke des Stabes a angepafst und kann nach Belieben auf demselben verschoben werden. Der obere runde Ausschnitt trägt eine Rinne zur Aufnahme der Linse, die durch ein Gummibändchen seitlich und oben fest in ihrer Lage gehalten wird. Das letztere gestattet leichtes Einsetzen und Herausnehmen der Linse. Soll das Stativ nur zur Untersuchung im umgekehrten Bilde dienen, so wird das am Querstäbchen angeknöpfte Band über den Hinterkopf des zu Untersuchenden gezogen, die vordere Scheibe des Stabes a der Wange des letzteren aufgesetzt und das Stäbchen c seinem Brustkorb, wo es erforderlichenfalls vom Untersuchten gehalten werden kann. Der Linsenhalter mit Linse wird in der ihrer Brennweite entsprechenden Entfernung aufgesetzt. Dafs Stativ hält, auch ohne dafs Patient dasselbe stützt, die Linse ruhig in der gewünschten Lage, folgt den Bewegungen seines Kopfes und kann durch Heben oder Senken des Stützstäbchens [c] sowie durch seitliche Verschiebung des Gummibandes in jede beliebige Lage gebracht werden. Wird das Stativ zur Bestimmung des Brechungsvermögens nach Schmidt-Rimpler benutzt, so empfiehlt es sich, um eine Assistenz zu ersparen, welche die Entfernungen abliest, unter dem Stabe a ein Zentimetermafs anzubringen, welches von selbst zurückschnurrt und in einem, am Augenspiegel angebrachten Ringe (d) gleitet. Das zur Untersuchung erforderliche Gitter kann man sich leicht aus schmalen Blech- oder schwarzen Papierstreifen flechten. Die einzelnen Teile des Apparats lassen sich schnell zusammensetzen und nehmen zerlegt sehr wenig Platz in Anspruch.

Leukoplast bei Wundreiten und Wundlaufen.

Von Oberstabsarzt Dr. Schultes in Darmstadt.

Seit etwa 9 Jahren wird von der Firma P. Beiersdorf & Co. in Eimsbüttel-Hamburg ein weifses Kautschuk-Heftpflaster (Gemisch von bestem Paragummi und Zinkoxyd) hergestellt und unter dem Namen Leukoplast in den Handel gebracht.

Durch Umfrage bei den Kollegen habe ich erfahren, dafs ihnen dies Mittel, das sich in der chirurgischen Klinik und Poliklinik, beim praktischen Arzt auf dem Lande ebenso wie bei dem Spezialarzt für Haut, Ohren, Augen bereits das Bürgerrecht erworben hat, zwar nicht unbekannt ist, aber doch nicht in dem Umfang, im besondern bei gewissen vorwiegend dem Militärdienst eigenen Krankheiten, verwandt wird, wie es wünschenswert wäre — nicht nur im Interesse einer zweckmäfsigen, sondern auch einer sparsamen Behandlung. Ich denke dabei in erster Linie an das Wundreiten und Wundlaufen.

Es ist mir wohl bekannt, dafs ich vielen Sanitätsoffizieren mit der Empfehlung hierfür nichts Neues sage. Aber eine allgemeine Verbreitung scheint es doch nicht gefunden zu haben; dies herbeizuführen, ist der Zweck dieser Mitteilung.

Ich habe es bei meinem früheren Truppenteil, Drag.-Regt. von Wedel, bei Wundreiten fast ausschliefslich angewandt, nachdem ich gesehen

Digitized by Google

hatte, dafs unser gewöhnliches Heftpflaster häufig die Haut reizt und vor allem sich beim Reiten verschiebt, zusammenrollt und dann die Sache nur verschlimmert. Diese Nachteile hat das Leukoplast nicht, es verschiebt sich auch an der Innenseite des Knies und am Gesäfs beim Reiten nicht, besonders wenn man 2 übereinander klebt. Man erneuert es täglich oder alle 2 bis 3 Tage, nachdem man mit Petroläther etwa anhaftenden Klebstoff abgewischt hat, die Leute bleiben im Dienst — eine von der Truppe stets dankbar begrüfste Anordnung. Im Manöver habe ich es vielfach auch zur Bedeckung von Furunkeln am Gesäfs benutzt und die Leute mitreiten lassen. Besonders wertvoll war es mir bei einem Offizier, der sich an einer alten am Damm sitzenden grofsen Narbe durchgeritten hatte; es war sehr wünschenswert dafs er das Manöver mitmachte, ich befestigte deshalb Salbenmull mit Streifen von Leukoplast am Gesäfs, öfters 2 mal täglich, mit dem Erfolg, dafs er keinen Tag den Dienst versäumte und nach 14 Tagen geheilt war. Ein öfteres Wechseln des auf der Haut liegenden Pflasters ist nötig bei starkem Schweifs, der den Cretonne durchdringt. Man kann auch sehr gut, statt das Pflaster überall auf der Haut zu befestigen, Watte oder Mull darunterlegen, man schneidet dann das Pflaster etwas gröfser oder legt die Watte mit Streifen fest.

Über seine Verwendbarkeit beim Wundlaufen habe ich ausgedehntere Versuche nicht angestellt, aber doch so viel gesehen, dafs es bei wunden Zehen, Hühneraugen usw. sicher und ohne sich zu verschieben, die offenen Stellen bedeckt und die Leute marschfähig erhält. Die Technik ist leicht zu lernen. In der Garnison kann man Fufskranke eher vom Dienst zurückbehalten und kommt dann wohl auch schneller zum Ziel, im Manöver aber und erst recht im Kriege ist es Pflicht der Sanitätsoffiziere, so wenig Mannschaft als nur möglich der Truppe zu entziehen. Dafs man sich diese Leute im Quartier oder Biwak ansieht und sein Unterpersonal zu seiner Pflicht anhält, ist selbstverständlich.

Gewifs leisten am Fufse dasselbe auch die kleinen Collodiumverbände, die der verstorbene Oberstabsarzt Burkhardt so meisterhaft anlegte, und die er unermüdlich jedem seiner Unterärzte zeigte, und es wäre zur Ersparung von Binden, mit denen der Infanterist doch nicht laufen kann, sehr zu wünschen, wenn sie häufiger angewandt würden. Aber sie sind doch auf dem Marsch, beim Rendezvous, im Biwak zu umständlich. Hier verdient das Leukoplast zweifellos den Vorzug.

Es ist in der Apotheke auf rosafarbenem Cretonne oder auf Segelleinen (für Streckverbände) erhältlich. Für unsere Zwecke eignet es sich besonders in der Form von Binden auf Metall- oder Holzspulen oder in Blechdosen. Die Firma liefert es in verschiedener Länge (1 m, 5 m, 10 m) und verschiedener Breite (1 cm bis 7½ cm). Ich empfehle eine Länge von 1 m und eine Breite von 2 oder 4 cm (in Blechdosen oder auf Spulen, Blechdosen sind etwas billiger).

Es kosten beim Apotheker: a) 10 Blechdosen (je 1 m lang, 2 cm breit, also im ganzen 10 m lang) 2 Mk. b) dasselbe, 4 cm breit 3,60 Mk.

Die Preise würden sich beim Bezug durch das Sanitätsdepot (an Private oder Konsumenten darf die Fabrik nicht liefern) ermäfsigen für a) auf 1,25 Mk., für b) auf 2,25 Mk.

So bequem und kompendiös die Meterrollen in Blechdöschen für den Revierbedarf sind, gibt es doch auch Fälle, wo man gröfsere Stücke vielleicht vorziehen wird (Sanitätstasche, Stationsbedarf). Ich füge deshalb noch die Preise hierfür hinzu. Es kosten c) 2 Spulen je 5 m lang, 2½ cm

Digitized by Google

breit beim Apotheker 2,00 Mk., beim Bezuge durch das Sanitätsdepot 1,20 Mk. d) 2 Spulen je 5 m lang, $3^3/_4$ cm breit beim Apotheker 2,60 Mk., beim Bezuge durch das Sanitätsdepot 1,60 Mk. e) 1 Spule 10 m lang $2^1/_2$ cm breit beim Apotheker 1,90 Mk., beim Bezuge durch das Sanitätsdepot 1,20 Mk. f) 1 Spule 10 m lang, $3^3/_4$ cm breit beim Apotheker 2,40 Mk., beim Bezuge durch das Sanitätsdepot 1,50 Mk.

Wielange das Leukoplast seine volle Klebkraft behält, ohne einzutrocknen und abzublättern, vermag ich nicht zu sagen. Dafs sie unbegrenzt sei, ist nicht anzunehmen, doch scheint die Haltbarkeit allen Anforderungen zu genügen. Pflaster, das ich bereits 9 Monate in einem (im Winter nicht geheizten) Zimmer aufbewahre, ist noch ganz untadelig. Auf längere Zeit als $^1/_2$ bis $^3/_4$ Jahr wird man sich Vorrat nicht bereit legen.

Aus dem Inhalt der Archives de Médecine et de Pharmacie militaires. 43. Band. Januar bis Juni 1904.

S. 1. Étude sur la contagiosité et le traitement de la Pelade. [Alopecia areata.] p. Gary.

Die genannte Hautkrankheit ist in der französischen Armee erheblich häufiger als in der deutschen. Während in unsern Sanitätsberichten nur zuweilen über vereinzelte Fälle Mitteilung zu finden ist, bewegen sich drei Zugangszahlen in der französischen Armee seit 1891 zwischen 1899 und 2515 Fällen im Jahre; der Durchschnitt beträgt 2225. Die Häufigkeitskurve zeigt zwei Erhebungen; eine nach der Rekruteneinstellung und eine nach den grofsen Manövern. Eigentümlich ist die plötzliche Entstehung lokaler Epidemien, welche unter dem Einflufs gewisser prophylaktischer und therapeutischer Mafsnahmen ebenso plötzlich verschwinden. Alles das weist auf die contagiöse Natur des Leidens hin, wenngleich der Krankheitserreger noch nicht bekannt ist. In der Behandlung hat sich am besten Rasieren des Kopfes mit gründlichem Abseifen und einer nachfolgenden Waschung mit 1 ‰ Sublimatlösung, danach Bedeckung der erkrankten Stellen mit Jodkollodium bewährt. Die Heilung erfolgte ausnahmslos in einem Zeitraum von 20 bis 60 Tagen.

S. 45. Auréole et Lymphangite Vaccinales par Campos-Huguenay.

Der Hof um die Vaccinestelle zeigt sich bei abgeschwächter Lymphe am 2. bis 3. Tage, je nach der Intensität der Wirkung später, meist am 5. oder 6. Die Gröfse wechselt zwischen der eines Zehnpfennigstückes und der eines Fünfmarkstückes; sie entwickelt sich in den ersten 24 Stunden des Erscheinens vollständig. Die gröfste Intensität der roten Färbung wird am 7. Tage erreicht; mit der dritten Woche verschwindet der Hof. Verf. sieht diese entzündliche Reaktion als einen integrierenden Teil der Impfung an, der durch die Bestandteile der Lymphe selbst hervorgerufen wird, nicht durch zufällig mit verimpfte Organismen, und in seiner Entwicklung zu der Wirksamkeit der Impfung im geraden Verhältnis steht.

S. 130. Service de santé de l'Armée Italienne p. Frédéric Anton méd. principal 2. cl; Prof. an Val-de-Grâce.

Eine sehr interessante Studie über die italienische Armee. Die Arbeit sei als neueste Quelle allen empfohlen, die sich auf eine Studienreise vorbereiten oder über den Gegenstand sonst unterrichten wollen. Der erste Abschnitt gibt eine Darstellung des Ersatzwesens, die besonders

Digitized by Google

interessant ist. Die Bevölkerung Italiens umfafst etwas über 32 Millionen, die Zahl der in den Listen geführten Militärpflichtigen 300 000 bis 315 000. Dazu kommen jährlich rund 90 000 Zurückgestellte zur Musterung. Im Jahre 1900 fehlten etwa 27 000. Diese abgerechnet, ergab das Ersatzgeschäft

76 684 = 198 ‰ Unbrauchbare
92 763 = 240 ‰ Zurückgestellte
86 253 = 223 ‰ zeitig Dispensierte
92 376 = 239 ‰ Taugliche.

Im selben Jahre traten freiwillig 5740 ein; davon 1325 Einjährige. Die Einjährig-Freiwilligen haben bei der Infanterie 1200, bei der Kavallerie 1600 Lire zu zahlen. Von den Ersatzrekruten waren 33 % Analphabeten. Die Minimalgröfse ist 1,55. Einschliefslich Reserve und Landwehr kann die Armee rund 1 200 000 Mann mobilisieren.

Zum Sanitätskorps gehören die Sanitätsoffiziere, die Sanitätskompagnien, die Pharmazeuten und die Verwaltungsoffiziere der Lazarette. Die folgende Tabelle zeigt die Rang- und Besoldungsverhältnisse. Sie kann dem Leser vor Augen führen, um wie viel besser die deutschen Sanitätsoffiziere stehen.

Sanitätsoffiziere mit dem Range als	Zahl der etatsm. Stellen	Dienst-einkommen	Steigerung alle 6 Jahre um	Tägliche Feldzulage	Mobilmachungsgeld	Altersgrenze. Jahre
Generalmajor . . .	3	7200	—	8,0	2800	65
Oberst	15	5600	320	4,8	1200	62
Oberstleutnant . .	28	4160	240	3,6	720	58
Major	71	3520	240	3,6	720	56
Hauptmann	278	2560	240	2,8	480	53
Oberleutnant . . .	289	1760	160	2,4	320	50
Unterleutnant . . .		1440	160	2,4	320	50

Die Beträge sind in Mark umgerechnet. Das Avancement geht langsam. Zum Major ist ein Examen zu bestehen, welches zwei schriftliche Arbeiten und eine mündliche praktische Prüfung in der Chirurgie, inneren Medizin und Augenheilkunde oder aus dem Gebiet der venerischen Krankheiten fordert.

Die Sanitätsmannschaften stehen in 12 Sanitätskompagnien — für jedes Armeekorps eine, die Kompagnie steht unter dem Befehl eines Hauptmanns-Arztes und ist zu ihrem wesentlichen Teile dem Lazarett am Sitze des Generalkommandos attachiert. Aus ihr werden sowohl die eigentlichen Lazarettgehilfen, wie die Krankenträger entnommen. Als Einjährig-Freiwillige dienen u. a. darin die Studenten der Medizin. Bei jedem Bataillon verfügt der Truppenarzt über einen Sanitätsunteroffizier, der ebenfalls aus der Sanitätskompagnie hervorgeht und es bis zum Sergeanten bringen kann.

Die Apotheker sind Zivilbeamte; ihr Inspekteur rangiert mit den Oberstleutnants. Jedes Armeekorps hat einen Chef-Apotheker, (Rang Ma-

Digitized by Google

jor) und 6 bis 7 festangestellte Lazarettapotheker, deren Rang die Dienstgrade vom Unterleutnant bis zum Major umfafst.

Ganz verschieden von unsern Verhältnissen ist die Stellung der Lazarettbeamten. Sie gehören dem Spezialkorps der Verwaltungsoffiziere an, welche in allen Verwaltungen Dienst tun. Das Korps rangiert sich durch die ganze Armee. Es ergänzt sich zu einem Drittel aus dem Offizierkorps der Armee, zu zwei Dritteln aus Unteroffizieren. Rang und Titel sind die der Offiziere, die Grade umfassen die Stufen des Unterleutnants bis zum Oberstleutnant; der Chef ist ein Oberst.

Die Stellung des Korpsarztes ist beschränkter als bei uns. Er ist z. B. nicht Vorgesetzter der Lazarette; will er solche besichtigen, so bedarf er dazu der Genehmigung der örtlichen Kommandobehörden. Die Centralstelle für die Lazarette des Divisionsbereiches ist unter dem Divisionskommandeur der Divisionsarzt. Er verteilt das Personal, befördert die Sanitätsmannschaften, leitet die Rapport- und Berichterstattung. Ihm ist ein etatsmäfsiger Hauptmannsarzt als Adjutant beigegeben. Die Verwaltung der Lazarette wird unter dem Vorsitz des Divisionsarztes von einer Kommission geleitet, die direkt mit dem Kriegsministerium korrespondiert. Als stimmberechtigte Mitglieder gehören ihr zwei Sanitäts- und zwei Verwaltungsoffiziere an.

Hinsichtlich der weiteren sehr interessanten Details über den Friedens- und Feldsanitätsdienst sei auf das Original hingewiesen. Als wichtig sei schliefslich noch erwähnt, dafs dem Roten Kreuz — ähnlich wie in Österreich-Ungarn, ein wesentlicher Teil des mobilen Sanitätswesens zufällt. Es stellte z. B. 1902 für den Krieg 49 Feldlazarette, 54 Berg-Sanitätsdetachements, 244 Etappensanitätsanstalten, 15 Sanitätszüge, 4 schwimmende Lazarette (darunter 2 für die Marine), endlich 8 grofse Güterdepots zur Verfügung des Kriegsministeriums. Die Formationen des Roten Kreuzes nehmen auch an Manövern teil. Daneben tritt ganz selbständig der souveräne Malteserorden auf, der u. a. drei Sanitätszüge stellt.

S. 165. Des plaies de l'Estomac par armes à feu par E. Forgue und Jeanbrau. Referat aus der Revue de Chirurgie.

Eine monographische Darstellung der Erfahrungen, die aus 152 Fällen von Magenschufswunden gewonnen wurden. Die bei weitem wichtigste und — wie es in der Natur der Sache liegt — auch hier nicht entschiedene Frage ist die der Laparotomie. Die Friedensindikationen lassen sich auf die Kriegsverhältnisse nicht übertragen. Die Resultate sind traurig: Bei einfachen Magenwunden 42 % Todesfälle mit Laparotomie; 46 ohne. Bei Komplikation mit andern Eingeweideverletzungen 68 % mit Laparotomie; 93 ohne. Ausnahmslos gestaltet sich der Erfolg der Operation um so schlechter, je später sie gemacht wird.

S. 310. Suicide par coup de feu a blanc sans fausse balle de carton p. Frilet.

Selbstmord durch Schufs ins Herz mit Platzpatrone. Neben dem Toten wurde das aus Karton gepreíste hohle Geschofs unversehrt gefunden. Die Pulverladung einschliefslich des kleinen weichen Pfropfens hatte hingereicht, folgende Verletzungen herbeizuführen. Im linken 4. Intercostalraum innerhalb der Mamillarlinie ein ovales Loch von dem Umfange eines Fingers. Die Haut etwa 3 cm breit verbrannt. Im Pectoralis major eine doppelt so breite Zertrümmerungszone. Rippen unverletzt. Im Herzbeutel ein 6 cm langer, 4 cm breiter Substanzverlust. Vom Herzen fehlt das untere Drittel ganz, die Klappen mit Ausnahme der Mitralis zerrissen.

Digitized by Google

Im Zwerchfell an der der Herzspitze entsprechenden Stelle ein unregelmäfsiger Substanzverlust von 4 cm Durchmesser, dem ein 3 cm grofses Loch im Magen entspricht. Endlich an der unteren Fläche des linken Leberlappens drei, und in der vorderen Fläche der Milz fünf Risse von etwa 3 bis 5 mm Tiefe. Reichlicher Blutergufs im Bauchfellsack. Es haben hier die lebendige Kraft des Gasstromes und die enorme Expansion zusammengewirkt, um diese weit ausgedehnte Reihe von Verletzungen lebenswichtiger Organe herbeizuführen.

S. 323. De l'emploi des Rayons Roentgen dans les blessures par coup de feu pendant les troubles de Chine en 1900, par Haga, Méd. Inspecteur au Japon. (Referat von Bonnette).

Der auch in Deutschland nicht unbekannte Autor, Professor der Chirurgie an der Militärmedizin-Akademie zu Tokio, war während der Chinawirren konsultierender Chirurg am Hospital zu Hiroshima und hatte dort Gelegenheit, an japanischen, deutschen und französischen Verwundeten Wunden zu sehen, welche teils durch reguläre chinesische Truppen mit einem modernen 8 mm Repetiergewehr, teils von Boxern mit alten Gewehren verursacht waren, aus denen sie Bleigeschosse von 11 mm verfeuerten. Die Mehrzahl der Wunden war innerhalb 500 m zustande gekommen. Haga zieht aus seinen Untersuchungen folgende Schlüsse: Im allgemeinen verursachen die kleinkalibrigen Mantelgeschosse weniger gefährliche Wunden als die Bleigeschosse. Das erklärt sich aus der Härte, geringen Deformierung, grofsen Geschwindigkeit und kleinen Treffläche jener. Aus diesen Eigenschaften resultiert auch eine geringere Erschütterung der getroffenen Knochen. Es sind dies bekanntlich die Ansichten, die Ref. aus seinen zahlreichen Einzelerfahrungen der Friedenspraxis ebenfalls gewonnen und vielfach vertreten hat. Hagas Beobachtungen sind deshalb besonders wichtig, weil er die Verletzungen des grofskalibrigen Bleigeschosses unmittelbar neben denen des modernen Gewehres sah und Gelegenheit hatte, beide radiographisch zu untersuchen.

S. 405. Les Injections hypodermiques et leur Technique p. Grysez et A. Goez.

Ein Militärarzt und ein Militärapotheker haben sich zusammengetan, um die Herstellung steriler Subkutaninjektionen in zugeschmolzenen Glasröhrchen zu studieren. Das Verfahren ist klar und genau geschildert, sowie durch gute Abbildungen erläutert. Die Füllung des an einem Ende zugeschmolzenen Röhrchens geschieht durch selbsttätiges Einsaugen der Flüssigkeit nach Herstellung eines luftverdünnten Raumes durch Erhitzen. Dann wird das freie Ende des Röhrchens ebenfalls verschmolzen. Die Sterilisation geschieht durch halbstündiges Kochen in einer gesättigten Lösung von Calciumchlorür, deren Siedepunkt bei 120° liegt. Nach langsamem Abkühlen werden die Röhrchen verpackt und stellen nunmehr eine gebrauchsfertige Arzneiform von unbegrenzter Haltbarkeit dar. Wie wichtig das z. B. für Morphiumlösungen in den Feldsanitätsbehältnissen ist, bedarf wohl keiner Betonung. Körting.

Vereinigung der Sanitätsoffiziere IX. Armeekorps.

Am 7. November 1903 fand in Altona die 1. Versammlung im Winter 1903/04 statt. Nach einer Begrüfsung durch den Vorsitzenden der Vereinigung, Generalarzt Dr. Goebel, berichtete Oberstabsarzt Dr. Gralow-Itzehoe zunächst über den in der Zeit vom 6. bis 8. Oktober 1903

Digitized by Google

bei der 18. Division stattgehabten Übungsritt der Sanitätsoffiziere der 18. Division.

Danach hielt Stabsarzt Dr. Nordhof einen Vortrag über „die Darstellung der Geschofswirkung durch Funkenphotographie".

An der am 5. Dezember 1903 abgehaltenen 2. Versammlung nahmen auch die zum Operationskursus nach Hamburg kommandierten Sanitätsoffiziere des Beurlaubtenstandes und die Lehrer des Kursus teil. Stabsarzt Dr. Mertens-Hamburg berichtete unter Demonstration zahlreicher interessanter Objekte und Lichtbilder über ärztliche Eindrücke in Japan gelegentlich des etwa 4 Monate langen Aufenthalts des Armeelazarettschiffs Wittekind im Winter 1900/01. Nach kurzer Beschreibung von Klima, Flora und Fauna wurden die hygienischen Verhältnisse geschildert. Bei den Infektionskrankheiten wurde auf die in Osaka damals herrschende Pest und auf die Prostitution näher eingegangen. Zum Schlusse wurde die Vortrefflichkeit des japanischen Militärs und die vorzügliche Ausbildung der Militärärzte (Beschreibung des Garnisonlazaretts in Himeji) hervorgehoben.

In der 3. Versammlung vom 16. Januar 1904 gab Stabsarzt Dr. Ramin einen „Beitrag zur Nierenchirurgie" im Anschluss an einen im Garnisonlazarett Bremen behandelten Fall von linksseitiger Nierenquetschung ohne äufsere Verletzung durch Sturz mit dem Pferde. Am häufigsten seien Verletzungen der rechten Niere ohne äufsere Wunde beim männlichen Geschlecht. Hervorgerufen würden sie durch Einwirkung von Gewalt auf einen entfernten Körperteil, durch einen Stofs oder Schlag, welcher die Lendengegend, die seitliche oder auch vordere Brustwand träfe, durch Einpressen des Körpers von zwei Seiten her, endlich durch Muskelzug. Erklärt würden diese Ursachen durch Erschütterung der Niere (Lehre vom Contrecoup), durch Einreifsen des Nierengewebes infolge starker Spannung bei Bewegungen der Wirbelsäule und endlich durch die Lehre von der Sprengwirkung infolge hydraulischer Pressung. Nach den Veränderungen, welche die Niere erleide, unterscheide man: Zerreifsung der Fettkapsel, Einrisse des Nierengewebes, Zerreifsung des Nierengewebes bis in das Becken, Zertümmerung der Niere in einzelne Stücke und endlich eine Abreifsung des Nierenbeckens ohne Verletzung des Gewebes. Die Symptome seien meist Ohnmacht, Shock, Kollaps, Schmerz bei Druck auf die verletzte Stelle, kleiner, beschleunigter Puls, zuweilen Erbrechen, stets Blutharnen; endlich Meteorismus, der sich auf einen retro- oder häufiger intraperitonealen Erguss hin einstelle. — Von den einfachen Nierenverletzungen endeten $^1/_3$ mit tödlichem Ausgang, die Mortalität bei allen Verletzungen dieser Art betrage 50%. — Die Behandlung müsse sich sowohl auf die allgemeinen wie örtlichen Symptome erstrecken. Bei Kollaps seien Kampfereinspritzungen, bei Schmerzen Morphium am Platze; für vollkommene Ruhelage des Körpers, Ruhigstellung des Darmes mittelst Morphium sei Sorge zu tragen, bei Harnverhaltung unter strengster Asepis zu katheterisieren. Um eine lebensgefährliche Blutung zu stillen, sei der Lendenschnitt erforderlich zur Unterbindung des Nierenstieles und Wegnahme der Niere, oder zur Nierennaht und Tamponade der einzelnen Bruchstücke.

Hierauf sprach Stabsarzt Dr. Friedrich-Schleswig über „Neuere Behandlungsergebnisse bei Epilepsie",

Die E. hat in der Hirnrinde ihren Sitz. Bei der Erkrankung der Hirnrinde wirken drei Komponenten mit. 1. erbliche Belastung, 2. per-

Digitized by Google

sönliche Prädisposition, 3. eine periodisch wiederkehrende Gelegenheitsursache. Erbliche Belastung besteht bei Nerven- und Geisteskrankheiten, Alkoholismus, Lues und Tuberkulose der Eltern. Persönliche Prädisposition wird geschaffen durch: a) Einwirkungen, die den Gesamtorganismus und das Nervensystem erschöpfen, b) Traumen, c) Infektionen und Intoxikation. Viele dieser Schädigungen, die das Nervensystem allmählich bis zum Zustandekommen der epileptischen Veränderungen zu schwächen imstande sind, vermögen schliefslich auch die erste epileptische Entladung hervorzurufen. Ist die E. erst zum Ausbruch gelangt, so wiederholen sich die Anfälle ganz unabhäng von der erstmalig auslösenden Ursache. Die Zahl der Gelegenheitsursachen ist daher unbegrenzt. Diese Gelegenheitsursache festzustellen und in erster Linie zu bekämpfen, bevor man die ehedem beliebte, schematische Bromkur einleitet, ist die Errungenschaft des letzten Dezenniums. Von Einzelheiten (kariöse Zähne, Würmer im Darmkanal, Nasenpolypen usw.) abgesehen, treten 3 Gruppen, nämlich α die durch gröbere Veränderung des Gehirns und seiner Häute, β durch vasomotorische Störungen, γ durch Magen-Darmerkrankungen bedingten Reizursachen in den Vordergrund. Es finden Anwendung bei α Jodsalze, später mit Brom kombiniert oder ganz durch dasselbe ersetzt; bei β Herztonika (Strophantus, Aconit) mit oder ohne Bromdarreichung. — Bei frischen Herzklappenerkrankungen die Salizylpräparate; — bei δ rechtzeitige Dosen von Abführmitteln, Anwendung der physikalischen Methoden, Magen- und Darmspülungen, mit oder ohne Zusatz von Medikamenten oder Desinfektionsmitteln, Verabfolgung einer (auf Grund genauer chemischer Untersuchung des Magensaftes) dem einzelnen Fall angepafsten Diät. Die rein kausale Behandlung vermag nach Alt häufig dauernd Besserung zu erzielen. Erforderlichenfalls kann man nun zur direkten Bekämpfung der schon länger bestehenden Gehirnreizbarkeit Brom geben (Kalium, Natrium, Ammonium, Bromalin, Bromipin). Dieses rationelle, in der Landes-Heil- und Pflegeanstalt Uchtspringe durchgeführte Vorgehen läfst die E. Behandlung durchaus nicht so aussichtslos und therapeutisch undankbar erscheinen.

Als speziell auch den Sanitätsoffizier interessierende Mafsnahmen beim Status epilepticus, dem Etat de mal, werden angeführt: Verdunkeln des Zimmers, sorgfältigste Schalldämpfung, Entleerung des Darms durch Einlauf, dann Amylen, 2 bis 4 g. per rectum, in geringeren Gaben auch subkutan, oder (das etatsmäfsige) Chloral, welches jedoch bei bestehenden Kreislaufstörungen äufserste Vorsicht erfordert. Auch nach prolongierten heifsen Bädern, Aderlafs, hypodermatischer Kochsalzinfusion gelang es, den Status zu beenden.

Aus der Methode Toulouse und Richet (Entsalzung der Körpergewebe behufs erhöhter Empfänglichkeit derselben für Bromsalze), der Organ- (Pöhls Opo-Cerebrin) und (lenis) Serumbehandlung ergaben sich vorläufig keine praktischen Folgen für die Therapie. — In der darauf folgenden Diskussion wies Oberstabsarzt Dr. Richter-Altona auf einen ätiologisch interessanten Fall seiner Praxis hin, bei welchem nach dem Stillstand eines exzessiven körperlichen Wachstums ohne vorherige medizinische Beeinflussung die Anfälle nicht wieder auftreten. Generalarzt Dr. Goebel erinnerte an die garnicht seltene Beobachtung dafs bei der sogenannten Syphilis- und Alkoholepilepsie durch die Bekämpfung und Ausschaltung dieser Reizursachen die Anfälle aufzuhören pflegen.

Digitized by Google

Gelegentlich der 4. Versammlung am 20. Februar 1904 sprach Oberstabsarzt Dr. v. Staden-Hamburg „über den heutigen Stand der Lungenchirurgie".

Nach einer allgemeinen Betrachtung der anatomischen und physiologischen Verhältnisse des Brustkorbs und der Lungen bezüglich der Heilungstendenz bei chirurgischen Eingriffen wurden die einzelnen in Betracht kommenden Krankheitsgruppen besprochen. Ferner wurde auf die grofse Schwierigkeit einer exakten Diagnose an sich und der Herddiagnose im besonderen hingewiesen. Nach den bisherigen Erfahrungen ist der beste Erfolg bei einfachen Lungenabszessen und bei gutartigen Neubildungen wie Echinokokkus zu erwarten, aber auch bei Gangrän und Bronchiektasie bietet in geeigneten Fällen nur die Operation Heilung. Nach einer kurzen Besprechung der allgemeinen Technik wurden mehrere von Herrn Prof. Leuhartz gütigst zur Verfügung gestellte ausgezeichnete stereoskopische Photographien und Röntgenaufnahmen demonstriert. Ferner berichtete Oberarzt Dr. Brinkmann-Hamburg über einen Fall von Osteombildung des Oberschenkelknochens nach Hufschlag.

Kanonier St. 6/F. A. 9. erhielt etwa am 20. Oktober 1903 einen Hufschlag gegen die Mitte der Aufsenseite des rechten Oberschenkels. Nach völligem Schwinden der ersten nicht sehr bedeutenden, schmerzhaften Schwellung begann etwa nach 14 Tagen unter mäfsigen Beschwerden erneute Anschwellung des Oberschenkels in der Gegend der Verletzung; die Anschwellung nahm allmählich unter Steigerung der Beschwerden zu. Bei der Krankmeldung Anfang Dezember wurde eine dem Oberschenkelknochen fest aufsitzende, gleichmäfsig knochenharte, etwa 14 cm lange und 8 cm breite Geschwulst festgestellt, über welcher die Muskulatur frei beweglich war; die umgebenden Weichteile, insbesondere die benachbarten Lymphknoten, zeigten keinerlei entzündliche Reaktion. Die Geschwulst veränderte sich von da ab nicht merklich. Die Mitte Dezember im Garnisonlazarett Altona vorgenommene Durchleuchtung ergab einen dem Oberschenkelknochen unmittelbar und breit aufsitzenden Knochenschatten von 14 cm Länge und 3 cm Höhe. Auch fernerhin trat eine merkliche Veränderung der Geschwulst nicht mehr ein. — Es handelte sich also um Bildung eines Osteoms von sehr erheblicher Gröfse nach verhältnismäfsig geringfügiger stumpfer Gewalteinwirkung auf den Knochen; charakteristisch ist — gegenüber Myositis ossificans, Periostitis und ähnlichem — das selbstständig einsetzende Wachstum lange nach der Verletzung und dem Abklingen der ersten Reaktionserscheinungen an den mitbetroffenen Weichteilen, wodurch der Geschwulstcharakter offenbar wird. Von einer Operation wurde wegen Befürchtung eines Rezidivs abgesehen. — Auf die Seltenheit dieser Affektion hatte kurz vor der Aufnahme des Kanoniers Professor König-Altona hingewiesen, der im ärztlichen Verein Hamburg einen ähnlichen Fall aus dem Altonaer Krankenhause vorstellte. In der Literatur fänden sich nur noch 5 Fälle (zusammengestellt in Band 33 von Bruns Beiträgen zur klinischen Chirurgie" Seite 556.)

Am 23. April 1904 5. Versammlung. Vortrag des Oberstabsarztes Dr. Herhold-Altona: „Über die bei den Mannschaften hauptsächlich vorkommenden Erkrankungen des Beckens ausschliefslich der Frakturen, Luxationen und der Verletzungen durch scharfe Waffen". Der Vortrag wird im Oktoberheft der Deutschen militärärztlichen Zeitschrift veröffentlicht werden.

Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW., Kochstr. 68—71.

Digitized by Google

Deutsche
Militärärztliche Zeitschrift.
Begründet von R. v. Leuthold.

Redaktion:
Prof. Dr. **A. Krocker,**
Generaloberarzt,
Berlin W., Ludwigkirchstrafse 13.

Verlag:
E. S. Mittler & Sohn,
Königliche Hofbuchhandlung,
Berlin, Kochstrafse 68—71.

Monatlich erscheint ein Heft von mindestens 3 Druckbogen; dazu ein „Amtliches Beiblatt". Der Zeitschrift wird das Werk: „W. Roths Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens" unentgeltlich beigegeben. Bestellungen nehmen alle Postämter und Buchhandlungen an. Preis des Jahrgangs 15 Mark.

XXXIII. Jahrgang. **1904.** Heft 9.

Über Laparotomien in der militärärztlichen Friedenspraxis.

Nach einem Vortrag, gehalten in der militärärztlichen Gesellschaft München am 4. Februar 1904.

Von

Stabsarzt Dr. **Alfred Schönwerth,** Dozent am Operationskurs für Militärärzte und Privatdozent für Chirurgie in München

Im nachfolgenden möchte ich mir erlauben, eine gedrängte Übersicht zu geben über die Laparotomien, die ich im Laufe des letzten Berichtjahres in Garnisonlazaretten auszuführen Gelegenheit hatte; daran reiht sich eine kurze Besprechung der Frage: „Ist es überhaupt zweckmäfsig, andere als direkt dringliche Laparotomien in Garnisonlazaretten vorzunehmen?" Den Schlufs bilden einige Worte über unser Verhalten bei plötzlich notwendig werdenden Bauchoperationen unter ungünstigen, äufseren Verhältnissen im Frieden.

Ein 22jähriger junger Mann, erblich nicht belastet und früher stets gesund, erkrankte ohne bekannte Ursache unter den Erscheinungen eines Magenkatarrhs und wurde am 26. März 1903 in das Garnisonlazarett Neu-Ulm aufgenommen; daselbst entwickelten sich im Laufe der nächsten Wochen die typischen Symptome eines von häufigen Blutungen und nahezu täglichem Erbrechen begleiteten Magengeschwüres, welches zu hochgradiger Blutarmut und Abmagerung führte. — Bei der am 12. Mai 1903 vorgenommenen Operation fand sich neben Erweiterung des Magens und Infiltration der Nachbardrüsen ein faustgrofser, harter und höckeriger Tumor am Pförtner. Nachdem eine Radikaloperation durch den Kräfteverfall des Kranken sowie durch den Lokalbefund ausgeschlossen erschien, wurde eine Gastroenterostomie nach v. Hacker vorgenommen, d. h. es wurde zur Fistelbildung eine kurze Jejunumschlinge an die hintere

Digitized by Google

Magenwandung angenäht. — Die Wunde heilte per primam, 14 Tage nach der Operation verliefs der Kranke das Bett und wurde am 10. Juli 1903 beschwerdefrei und mit einer Gewichtszunahme von 5 kg (als Ganzinvalide) entlassen. Vom Tage der Operation ab war nur mehr ein einziges Mal erbrochen worden. Die Eltern des Operierten schrieben mir bald darauf einen Dankesbrief, der beste Beweis für den tatsächlichen Erfolg des Eingriffes. — Leider war die Besserung nicht von langer Dauer. Anfang August rezidivierten wieder sämtliche, schon vor der Operation bestehenden Erscheinungen, vor allem das unstillbare Erbrechen, welchem der Kranke am 6. September 1903 erlag.

Obwohl die Sektion nicht zugegeben wurde, besteht für mich kein Zweifel, dafs ein Karzinom vorlag. Die Gastroenterostomie, bei gutartiger Pylorusstenose eine Radikaloperation, konnte hier nur palliativ wirken, indem sie das Hindernis am Pförtner rein mechanisch umging, ohne das Wachstum des Tumors wesentlich zu beeinflussen. Als die wuchernden Karzinommassen auch den neuen Verbindungsgang zwischen Magen und Darm erreicht hatten, traten naturgemäfs wieder die alten Beschwerden und baldiger Tod ein.

Trotzdem ist der Erfolg des Eingriffes kein schlechter zu nennen, wenn man bedenkt, dafs ein Karzinom vorlag, und dafs der Patient sich immerhin noch 80 Tage lang nach der Operation eines ganz oder nahezu beschwerdefreien Daseins erfreute; nach dem Auftreten der Verschlimmerung lebte derselbe noch 37 Tage. — Kocher berechnet die Lebensdauer der wegen Karzinom Gastroenterostomierten auf 3, 6 Monate, womit unsere Beobachtung (Lebensdauer von 117 Tagen) übereinstimmt.

Viel häufiger als mit Magenoperationen hat der Militärarzt mit Eingriffen zu tun, welche wegen Blinddarmentzündungen ausgeführt werden. Wir unterscheiden hier die Entfernung des Wurmfortsatzes im freien Intervall und die Operation im Anfalle.

Die Entfernung des Wurmfortsatzes im freien Intervall habe ich im ganzen achtmal ausgeführt; es handelte sich ohne Ausnahme um Kranke, die bereits früher schon mehr oder minder oft an Blinddarmentzündung gelitten hatten und welche auch in der Zwischenzeit häufig von dumpfen Schmerzen in der rechten Unterleibsgegend heimgesucht wurden. Exsudate waren zur Zeit der Operation nicht vorhanden.

Der Eingriff wurde in der letzten Zeit ausschliefslich in Beckenhochlagerung vorgenommen. Diese letztere bedingt den Vorteil, dafs sämtliche dünnen Gedärme sich gegen die Zwerchfellkuppel zurückziehen; infolgedessen ist der Operateur in seinen Manipulationen am Blinddarm in keiner Weise durch vorquellende Dünndarmschlingen behindert. Zur Schnittführung wurde die para rektale Inzision gewählt, 6 bis 8 cm lang, von

Digitized by Google

Nabelhöhe am äufseren Rande des rechten geraden Bauchmuskels nach abwärts ziehend. Hierbei fallen nur Faszien, keine Muskeln in den Schnitt, so dafs man rasch, mit sehr geringer Blutung, in die Tiefe dringen kann. — Nach Öffnung des Bauchfells wird das Coecum samt dem Wurmfortsatze, eventuell nach Lösung bestehender Verwachsungen zur Bauchwunde herausgelagert und die letztere im übrigen durch warme Kochsalzkompressen abgeschlossen. Der weitere Teil der Operation verläuft also extraperitoneal. — Die Amputation des Wurmfortsatzes haben wir früher stets unter Bildung einer Serosamanschette ausgeführt; auf diese letztere haben wir gegenwärtig fast ganz verzichtet, weil sie den Eingriff, wenn auch nur um weniges, verlängert und bei entzündlichen Veränderungen bisweilen überhaupt nicht anwendbar ist. Wir legen jetzt um die Basis des Wurmfortsatzes das Enterotrib nach Mikulicz, wodurch sämtliche Schichten mit Ausnahme der rasch verklebenden Serosa und Submukosa zerquetscht werden. Insbesondere wird die, eine schnelle Verklebung hindernde Schleimhaut zerstört. Um die so entstandene Schnürfurche wird eine Ligatur gelegt und der Wurm peripher abgeschnitten, worauf der Stumpf in das Coecum versenkt und durch Serosanähte überdeckt wird. Die Naht der Bauchdecken erfolgt in drei Etagen. Der Verband besteht in einer breiten, den Leib mäfsig komprimierenden Heftpflasterplatte, welche über einen Streifen Jodoformgaze angelegt wird. Die Nähte werden gröfstenteils schon am fünften Tage, der Rest am achten Tage entfernt. 14 Tage nach der Operation verliefsen die Patienten mit einer Bauchbinde das Bett.

In sämtlichen Fällen trat Heilung per primam ein. Die herausgenommenen Wurmfortsätze zeigten mit einer einzigen Ausnahme stets deutliche, makroskopisch nachweisbare Veränderungen. Zweimal mufste das kranke Organ aus Adhäsionen förmlich herausgegraben werden. — Es fanden sich Verengerungen des Lumen, durch Schrumpfung des Mesenteriums oder durch kreisförmige Narben innerhalb der Schleimhaut bedingt. Letztere war stets verdickt und häufig der Sitz von kleinen Blutungen. Auch Geschwüre wurden beobachtet, bei einem Offizier eine kreisrunde Perforation. Ein Stück Netz, welches sich vor die Öffnung gelagert hatte, verhinderte die Katastrophe; mehrfach fanden sich Kotsteine, in einem Falle drei solche von grünlicher Farbe in dem kolbig verdickten Ende des Wurmfortsatzes.

Im Anfalle wurde viermal operiert. Einmal handelte es sich um einen durch fest verklebte Darmschlingen abgeschlossenen Abszefs, der

Digitized by Google

zur Heilung gelangte. Von einer Laparotomie kann in diesem Falle nicht gesprochen werden.

Bei einem zweiten Patienten wurde schon 24 Stunden nach dem Auftreten der ersten Erscheinungen operiert. (Garnisonlazarett Dillingen 14. September 1903.) Die Bauchhöhle war noch vollständig frei, der Wurm selbst durch Adhäsionen in der Blasengegend fixiert. Er wurde entfernt und die Bauchhöhle durch Tamponade teilweise offengehalten. Heilung. — Der Wurmfortsatz war stark geschwellt, die hochrote Serosa teilweise eitrig belegt; innerhalb des Wurmfortsatzes fand sich flüssiger Eiter, die Schleimhaut war gröfstenteils in ein granulierendes Gewebe verwandelt.

Mehr Interesse bot ein Unteroffiziersschüler, bei dem der Eiter zunächst vom Mastdarm aus entleert wurde. (7. Februar 1903.)

Eine, sich weiterhin ausbildende Infiltration in der Blinddarmgegend machte einen zweiten Eingriff notwendig (2. März 1903), bei dem ein grofser, zwischen verklebten Darmschlingen abgekapselter Eiterherd eröffnet wurde. Der Wurmfortsatz kam hierbei nicht zu Gesicht und wurde nach demselben auch nicht lange gesucht. Während sich die Wundhöhle bei fieberlosem Verlaufe langsam bis auf eine Fistel schlofs, trat am 22. März 1903 plötzlich ein schwerer Kollaps auf; hohes Fieber und Erbrechen, starker Meteorismus, ein Puls von 130 sowie allgemeine Druckempfindlichkeit des Leibes machten die Diagnose einer Perforation in die freie Bauchhöhle äufserst wahrscheinlich. Die schon ½ Stunde später in die Mittellinie ausgeführte Laparotomie ergab aufser zahlreichen Verklebungen im kleinen Becken keinen wesentlichen abnormen Befund. Nur die Därme wiesen nicht die bekannte, glänzende, braunrote Farbe auf, sondern erschienen wie abgebrüht; ich erinnere mich, während der Operation eine derartige Bemerkung meinem Assistenten gegenüber gemacht zu haben; trotzdem schlofs ich die Bauchhöhle ohne Einlage von Drainagen, mit Unrecht, wie ich jetzt einsehe. Die nächsten Tage andauernd peritonitische Erscheinungen und rapider Kräfteverfall. Am dritten Tage öffneten wir wieder die Laparotomiewunde, worauf sich zwischen geröteten, aufgetriebenen Darmschlingen dicker Eiter entleerte. Unter allmählichem Nachlafs der peritonitischen Erscheinungen trat auch hier langsame Heilung ein. Dagegen erreichte das Fieber am 22. März bis 27. April 1903 jeden Abend eine Höhe von 39 bis 40°. Dasselbe war anfangs durch die Peritonitis, später durch einen Ergufs im rechten Pleuraraume bedingt. Der letztere führte zur Bildung von Eiter, welcher am 27. April 1903 durch Rippenresektion entleert wurde. Vom nächsten Tage an war die Temperatur dauernd zur Norm abgesunken, die weitere Wundheilung vollzog sich ohne Störung, und der Patient, der zweimal bereits vollständig aufgegeben war, wurde am 11. Juli 1903 in blühender Gesundheit (dienstunfähig) entlassen.

Im vorliegenden Falle lag eine Entzündung des Wurmfortsatzes vor, welche der Reihe nach zur Bildung einer Anzahl von Abszessen führte. Letzterer Umstand ist leicht begreifbar, wenn man bedenkt, dafs die

Digitized by Google

eigentliche schädigende Ursache, der kranke Wurmfortsatz, nicht entfernt werden konnte. Den erwähnten Kollaps erkläre ich mir als den Ausdruck einer Infektion des Bauchfelles vom Wurmfortsatze aus, die entweder auf dem Wege der Lymphbahnen oder durch eine kleine, nicht nachweisbare Perforationsöffnung zustande gekommen war. Der operative Eingriff fand so früh statt, dafs die Infektion noch nicht Zeit genug gehabt hatte, sich deutlich zu dokumentieren. Die erwähnte Verfärbung der Darmserosa möchte ich als ersten Andruck derselben auffassen; weiterhin kam es dann zur Eiterbildung. — Empyeme des rechten Pleurasackes im Gefolge von Blinddarmentzündungen sind relativ häufig und bedürfen keiner weiteren Erklärung.

Therapeutisch wäre noch die Frage zu erörtern, ob nicht gelegentlich eines der am Unterleibe ausgeführten Eingriffe der Wurmfortsatz hätte entfernt werden sollen. Ich stehe durchaus nicht auf einem isolierten Standpunkte, wenn ich behaupte, dafs der Wurmfortsatz bei eitrigen Blinddarmentzündungen nur dann entfernt werden soll, wenn er gut zugänglich ist. Ein Suchen nach demselben unter Lösung der schützenden Adhäsionen halte ich für unzweckmäfsig wegen Gefahr einer Veralgemeinerung der Peritonitis.

Der letzte Fall ist insofern von Interesse, als hier im Anschlusse an die Eröffnung eines perityphlitischen Abszesses im Laufe der nächsten drei darauffolgenden Tage das typische Bild eines Ileus entstand. Die in der Mittellinie vorgenommene Laparotomie konstatierte bei Fehlen eines mechanischen Hindernisses hochgradigen Meteorismus des Dünndarmes, weshalb unter der Annahme einer Darmparalyse eine hochgradig geblähte Darmschlinge zur Fistelbildung in die Bauchwunde eingenäht wurde. Anfänglich bestehende peritonitische Erscheinungen gingen wieder zurück, trotzdem starb der Patient etwa drei Wochen später an Inanition.

Den folgenden Fall möchte ich der Gruppe der Pseudo-Appendiziditen zuzählen, auf welche Küttner unsere Aufmerksamkeit gelenkt hat.

Der 22jährige W. ging am 11. Februar 1903 einer inneren Abteilung mit Gelenkrheumatismus zu. In der Zeit vom 24. bis 28. Februar 1903 entwickelte sich der ausgesprochene Symptomenkomplex einer Perityphlitis mit andauerndem Fieber, Erbrechen, Druckempfindlichkeit des Abdomens, Resistenz und Vorwölbung der Blinddarmgegend; die am 26. Februar vorgenommene Laparotomie ergab normale Verhältnisse; insbesondere zeigten der Wurmfortsatz und seine Umgebung keine Veränderung. Die Wunde wurde wieder geschlossen und heilte in acht Tagen per primam. — Von der Resektion des Wurmfortsatzes nahm ich Abstand, weil ich die Operation in der sicheren Annahme, Eiter zu finden, nicht im Operations-

Digitized by Google

saale, sondern in der Verbandbaracke vorgenommen habe; da in dieser letzteren täglich zahlreiche Eiterungen verbunden werden, erschien es nicht zweckmäfsig, die Bauchhöhle länger als unbedingt notwendig, offen zu halten.

Küttner stellt dann die Diagnose auf Pseudoappendizitis, wenn trotz vorausgehender Perityphlitiserscheinungen die Operation weder am Wurmfortsatze noch in dessen Umgebung Veränderungen erkennen läfst. Küttner legt besonders Wert auf die mikroskopische Untersuchung des Wurmfortsatzes, welche allein sicheren Aufschlufs gibt. Die Symptome einer schweren Darmkolik und einer Appendizitis können sich decken; so kann die walzenförmige Resistenz in der Blinddarmgegend durch Muskelkontraktion, durch krampfhafte Zusammenziehung eines Darmteils bedingt sein. Die Vertreibung des Coecum kann durch Ausdehnung desselben bei Gasanhäufung im Dickdarm veranlafst werden. Peiser hat durch Untersuchungen im hiesigen Garnisonlazarett gezeigt, dafs Perityphlitiden relativ häufig Sensibilitätsstörungen in der Haut der Blinddarmgegend bedingen; möglicherweise läfst sich dieses Symptom differentialdiagnostisch für derartige Fälle verwerten.

Ein 22jähriger Mann erhielt am 16. April 1903 um 11½ Uhr mittags einen Hufschlag in die Unterleibsgegend, kurz darauf einmaliges Erbrechen. Als ich den Patienten etwa eine Stunde später sah, fehlten die Choksymptome vollständig. Puls 76, Temperatur 36,8, der Leib war mäfsig gespannt und links am Nabel stark druckempfindlich. Dämpfung war nicht vorhanden. Dieser Zustand hielt unverändert bis 8 Uhr abends, also 8½ Stunden nach der Verletzung an; insbesondere wiederholte sich niemals das Erbrechen, der anfangs sehr heftige Schmerz hatte etwas nachgelassen. — In der Nacht trat eine Verschlimmerung ein, es wurde viermal erbrochen; am nächsten Morgen um 8 Uhr konstatierte ich neben Andauer des Erbrechens die Erscheinungen einer ausgedehnten Peritonitis, vor allem Meterionismus, Dämpfung, und einen Puls von 144. Die Operation, welche jetzt erst zugegeben wurde, bot von vornherein sehr wenig Aussichten, weil sie zu spät, erst 21 Stunden nach stattgehabtem Trauma vorgenommen wurde. Bei derselben wurde etwa 1 l trüber, mit Fibrinflocken vermengter Flüssigkeit entleert. Die zehnpfennigstückgrofse Perforation fand sich im Jejunum ganz in der Nähe der Übergangsstelle in das Duodenum; sie lag dem Mesenterialansatz gegenüber und zeigte starken Schleimhautvorfall, welche letzterer jedoch nicht imstande war, die Öffnung zu verschliefsen. — Darmnaht und Schlufs der Bauchdecken. Unter Fortdauer der peritonitischen Erscheinungen erfolgte 9 Stunden später der Tod. Die Sektion wies die Schlufsfähigkeit der Darmnaht nach; im kleinen Becken fand sich etwa ¼ l eitriger Flüssigkeit.

Auf der chirurgischen Abteilung des hiesigen Garnisonlazarettes ist es schon seit Jahren eingeführt, dafs in jedem Falle von Trauma gegen den Unterleib an die Möglichkeit einer Magendarmperforation gedacht, und der Patient dementsprechend in Pausen von 1 bis 1½ Stunden

Digitized by Google

untersucht wird. Die Beobachtung in solchen Zwischenräumen hat den grofsen Vorteil, dafs inzwischen eingetretene Veränderungen sofort auffallen, anderseits sind dieselben doch nicht so grofs, als dafs hierdurch der günstige Zeitpunkt zum Eingriffe versäumt würde. Im vorliegenden Falle wurde ebenso vorgegangen. Warum die peritonitischen Erscheinungen erst so spät auftraten, ist schwer zu sagen; vielleicht hat das Trauma zunächst keine Perforation, sondern lediglich eine schwere Ernährungsstörung gesetzt, die erst nachträglich zu Nekrose und Durchbruch führte; die viel zu spät ausgeführte Operation hätte zum mindesten schon während der Nacht beim Einsetzen des Erbrechens ausgeführt werden sollen. — Als einen Fehler in der Behandlung betrachte ich die ohne mein Wissen vorgenommene subkutane Verabreichung von Morphium, eine Stunde nach Aufnahme des Patienten in das Lazarett. In zweifelhaften Fällen, in denen man nicht von vornherein auf die Operation verzichtet, verschleiert Morphium das Symptomenbild und trägt zur Verzögerung der rechtzeitigen Diagnose bei. Wäre hier kein Morphium gegeben worden, so hätte möglicherweise die Intensität des Schmerzes einen früheren Eingriff erzwungen. — Ich kann mir fernerhin sehr wohl vorstellen, dafs Morphium die für subkutane Magendarmruptur charakteristische, tetanische Kontraktur der Bauchdecken beeinflufst; noch mehr, Morphium kann direkt schädlich wirken. Durch rasche Kontraktur der Darmmuskulatur kann ein vorübergehender Schlufs der Perforation bedingt werden, der unter Umständen zur definitiven, spontanen Heilung beitragen kann, aber durch Morphium gelöst wird.

Auf ein Symptom möchte ich hinweisen, welches nach Fränkel von grofser Bedeutung für die Diagnose subkutaner Rupturen ist. Derselbe empfiehlt stündliche Rektalmessungen. Einige Stunden nach der Verletzung findet sich eine leichte Temperaturerhöhung, welche, wenn in stetem Anstieg begriffen, für Ruptur fast sicher beweisend ist; uns hat dieses Symptom in einem zweifelhaften Falle gute Dienste geleistet.

Trotz der zahlreichen, für diese Rupturen angegebenen Symptome ist eine Frühdiagnose doch in vielen Fällen recht schwer, oft ganz unmöglich; von diesem Standpunkte aus erscheint es vollkommen gerechtfertigt, in schweren, zweifelhaften Fällen nicht lange zu warten, sondern den Probeschnitt zu machen, wie Schmitt schon 1896 empfohlen hat. Ich schliefse mich seinem Vorschlage vollständig an.

Wegen Verdacht auf innere Blutung wurde am 12. Juni 1903 der Probeschnitt an einem Vizefeldwebel ausgeführt, welcher sich in selbst-

Digitized by Google

mörderischer Absicht einen Stich in die Herzgegend beigebracht hatte. Die Pleura wurde hierbei eröffnet; nachdem gleichzeitig eine ganz deutliche Dämpfung in der rechten Unterbauchgegend nachgewiesen werden konnte, dachte ich an die Möglichkeit, dafs das stechende Instrument nach Durchtrennung des Zwerchfells ein Unterleibsorgan verletzt habe; bei dem Mangel aller peritonitischen Erscheinungen konnte es sich unter einer derartigen Annahme nur um einen Bluterguſs handeln. Die mittels des pararektalen Schnittes unter Schleichscher Anästhesie ausgeführte Laparotomie verlief, abgesehen von der Eröffnung des wandständigen Bauchfelles, völlig schmerzlos. Eine Verletzung konnte nicht aufgefunden werden. Die in dem Raum zwischen Blase und Mastdarm eingeführte Hand konstatierte das Fehlen eines Blutergusses. Schluſs der Bauchdecken. Heilung per primam in 8 Tagen.

Mehr Interesse bot der nachfolgende Fall von postoperativer Bauchblutung.

Bei einem 22jährigen Manne wurde am 23. September 1903 Vormittags 10 Uhr eine Leistenhernie rechts nach Bassini operiert, wobei ein gröſseres, mit dem Bruchsack verwachsenes Stück Netz entfernt wurde. Dieses Netz wurde partienweise abgebunden; um das Abgleiten der Ligaturen zu verhindern, wurde peripher von den letzteren ein nicht zu kleines Netzstück belassen. Der Eingriff verlief glatt. — Nachmittags 4 Uhr fiel die Blässe des Patienten auf. Durch stündlich vorgenommene Untersuchungen wurde Zunahme der Anämie konstatiert. Gegen 9 Uhr abends war auch eine Dämpfung in der linken Unterbauchgegend nachweisbar, so dafs bei dem gleichzeitigen Fehlen peritonitischer Erscheinungen die Diagnose einer Bauchblutung nicht mehr zweifelhaft sein konnte. Die 9 Stunden nach Beendigung der Bruchoperation in der Mittellinie ausgeführte Laparotomie konstatierte zunächst das Vorhandensein eines gröſseren, teils aus flüssigem, teils aus geronnenem Blute bestehenden Ergusses. Nach Herauslagerung des Netzes fand sich, dafs keine Ligatur abgeglitten war, dafs dagegen an zwei Stellen der peripher vor der Ligatur belassene Gewebsstumpf beträchtlich angeschwellt und mit Blut durchsetzt war. Die Unterbindungsfäden hatten sich also aus irgend einem Grunde gelockert und dadurch eine langsam vor sich gehende, aber kontinuierliche Blutung bedingt. Das Netz wurde nun etwas oberhalb in seiner ganzen queren Ausdehnung in Partien unterbunden und abgetragen. Nach Beseitigung des Blutergusses Schluſs der Bauchdecken. Während weder Nachblutung noch Peritonitis auftrat, wurde die Heilung der Bauchdeckenwunde beträchtlich verzögert durch teilweise Fasziennekrose sowie eitrige Abstoſsung mehrerer Suturen.

Dieser Fall ist von verschiedenem Standpunkte aus beachtenswert. Zunächst wegen der Nachblutung; dann aber auch weil er zeigt, dafs derjenige, welcher überhaupt zum Messer greift, auch auf weitere Eventualitäten gefafst sein mufs. Man nehme nur an, dafs die weitere

Digitized by Google

Beobachtung des Patienten nicht genau durchgeführt worden wäre; der Operierte würde ohne Zweifel der Nachblutung erlegen sein.

In einem Falle wurde wegen tuberkulöser Bauchwassersucht operiert.

Ein 24jähriger, erblich nicht belasteter Mann, der angeblich schon seit seinem 12. Lebensjahre häufig unterleibsleidend war, wurde am 5. März 1903 mit Bauchwassersucht und doppelseitiger Pleuritis im Garnisonlazarette Neu-Ulm aufgenommen. Während die Pleuraergüsse wieder zurückgingen, kam es in der rechten Unterleibsgegend zur Ausbildung eines abgesackten Flüssigkeitergusses, der in der Ausdehnung von Dreihandtellern Vorwölbung, Resistenz und Dämpfung bedingte. Dieser Erguſs wurde am 12. Mai durch Laparotomie entleert. Hierbei entleerten sich etwa 1½ l seröser, mit Fibrinflocken vermischter Flüssigkeit, die von verklebten Darmschlingen eingeschlossen war. Naht der Bauchdecken. Die Wunde heilte schnell mit Ausnahme einer Fistel, aus der sich nachträglich noch viel Flüssigkeit entleerte; trotz der Enpherie, die seit der Operation bestand, erfolgte unter beständigem Kräfteverfall der Tod am 8. Juni 1903.

Die Sektion ergab das Vorhandensein einer kindskopfgroſsen, mit Flüssigkeit gefüllten und von Darmschlingen umgrenzten Höhle unterhalb der Narbe; zahlreiche Adhäsionen der Därme unter sich, käsigen Zerfall der Mesenterialdrüsen; endlich war das Bauchfell fast in seiner ganzen Ausdehnung mit Knötchen besetzt.

Daſs nach Vornahme der Laparotomie Fälle von Bauchfelltuberkulose ausheilen können, ist erwiesen; als Heilfaktoren kommen in Betracht die völlige Entleerung des Exsudates und die dem Eingriff folgende, reaktive Hyperämie der Serosa. — Immerhin bildet die Peritonealtuberkulose bis jetzt noch ein sehr strittiges Grenzgebiet zwischen innerer Medizin und Chirurgie.

Unter den soeben skizzierten Operationen befinden sich dringliche und nicht dringliche. Daſs man bei den ersteren sofort zu operieren hat, ist selbstverständlich; ob der Patient wieder dienstfähig wird oder nicht, kommt hier erst in zweiter Linie in Betracht. Der Versuch, das bedrohte Leben zu retten, muſs auf jeden Fall gemacht werden.

Anderer Ansicht kann man bei nicht dringlichen Operationen sein. Ich habe zunächst die Resektionen des Wurmfortsatzes im freien Intervalle im Auge. Ist es überhaupt empfehlenswert, solche Operationen im Garnisonlazarette auszuführen? Ist es möglich, die Kranken hierdurch dem Dienste zu erhalten? Von unsern acht Operierten machen vier wieder Dienst. Aufser einem Landgendarm, der hierbei nicht in Betracht kommt, handelt es sich hier um zwei Offiziere und einen Feldwebel, Chargen, welche schon infolge ihrer Stellung an und für sich den Beschwerden des Dienstes weniger ausgesetzt sind als die Mannschaften; auf die letzteren kommt es bei der Entscheidung unserer Frage in erster Linie an. Nun macht von den übrigen vier Operierten (zwei Einjährig-

Digitized by Google

Freiwillige und zwei Infanteristen) kein einziger Dienst. Trotz tadelloser Wundheilung und längerem Urlaub klagten sie nach dem Einrücken über Schmerzen im Bereiche der Narbe und mufsten deshalb dienstunfähig entlassen werden. Ich darf bemerken, dafs sich in keinem Falle eine Vorwölbung der Narbe bei Anwendung der Bauchpresse nachweisen liefs. Der Erfolg ist also, vom rein dienstlichen Standpunkte aus betrachtet, kein befriedigender. Es fragt sich nun, ob diese Operationen im freien Intervalle in Garnisonlazaretten nicht besser unterblieben? Ein Soldat, der schon wiederholt Blinddarmentzündungen durchgemacht hat, müfste unter dieser Annahme sofort entlassen werden; tatsächlich ist er ja bereits untauglich, ohne Operation wegen Erkrankung des Wurmfortsatzes, nach der Operation wegen Schmerzen in der zurückbleibenden Narbe. — Gegen diese Ansicht, welche vom dienstlichen Standpunkte aus sicher ihre Berechtigung hat, möchte ich nun einige Punkte geltend machen.

1. Es gelingt tatsächlich, Patienten durch die Operation wieder dienstfähig zu machen. Warum werden die Leute dienstunfähig entlassen? Weil sie über Schmerzen in der Narbe klagen. Diese Schmerzen können ohne Zweifel vorhanden sein. Dafs man mit denselben jedoch, wenigstens in einer Anzahl von Fällen, fertig werden kann, glaube ich ganz sicher. Der eben erwähnte Landgendarm z. B. macht seinen anstrengenden Dienst ohne Beschwerde. — Ich habe vor mehreren Jahren im hiesigen Garnisonlazarette einen in Heilung ausgehenden Fall von subkutaner Darmruptur operiert. Dieser Patient besuchte mich ein Jahr später und teilte mir mit, dafs er sein früheres Gewerbe als Schmid wieder aufgenommen habe, und dafs er keinerlei Beschwerde fühle. Die Bauchnarbe zeigte keine Spur von Vorwölbung, die Hände waren mit dicken Schwielen bedeckt. — Vor zwei Jahren wurde mir ein Mann der hiesigen Telegraphenkompagnie vorgestellt, welcher vor seiner Einstellung durch eine Explosion verunglückt war; ein Stück Eisen hatte die Bauchdecken durchschlagen und den Darm zerrissen. Letzterer wurde in einer chirurgischen Klinik wieder durch die Naht geschlossen. Ich sah die Narbe; dieselbe war in der Mittellinie gelegen, 20 cm lang und in den oberen Partien von der Breite eines Handtellers. Es bestand kein Bauchbruch. Der Mann versah seinen Dienst ohne Beschwerden. — Ich erinnere an die östereichischen und französischen Militärärzte, welche Unterleibsbrüche nach hunderten operieren. Könnten die Leute nach der Operation nicht wieder Dienst machen, so würde man von diesen Massenoperationen wohl wieder zurückgekommen sein.

Ich glaube demnach, dafs, wenn auch nicht alle Laparotomierten, so doch ein Teil derselben dem Dienst erhalten werden können. Ganz ab-

Digitized by Google

gesehen von dem auf den Eingriff folgenden, absolut notwendigen Urlaub, könnte man ja die Operierten auf kürzere oder längere Zeit auf solche Posten kommandieren, auf denen sie den stärkeren Anstrengungen des Dienstes entzogen wären.

2. Die Entfernung eines kranken Wurmfortsatzes im anfallsfreien Zwischenraume ist keine Luxusoperation. Dieselbe stellt im Gegenteil einen wohlberechtigten Eingriff dar, zu dem man sich um so eher entschliefsen wird, als die damit verbundenen Gefahren bei dem Stande der heutigen Technik kaum noch in Betracht kommen. Wenn man erwartet, dafs der Kranke nach seiner Entlassung aus dem Lazarette sich sofort in eine Klinik behufs Vornahme der Operation aufnehmen läfst, so wird man sich wohl in den meisten Fällen irren. Begreiflicherweise wird er sich zunächst wieder erholen; bietet sich ihm inzwischen eine Stellung dar, so nimmt er dieselbe an, ohne sich weiter an die empfohlene Operation zu erinnern. Erfolgt jetzt ein neuer Anfall, so tröstet man sich zu oft mit dem Gedanken, dafs der Anfall wie früher so auch jetzt von selbst wieder zurückgehen kann; so wird der günstige Zeitpunkt für die Vornahme der Operation versäumt; die letztere wird zu spät oder gar nicht ausgeführt. Manches Menschenleben könnte so durch Entfernung des kranken Organes im freien Intervall gerettet werden.

3. Der Militärarzt mufs bestrebt sein, sich in der chirurgischen Technik möglichst auszubilden; eine Operation, welche dem ihm anvertrauten Patienten Rezidivfreiheit sichert und zu gleicher Zeit dem Arzte Gelegenheit zur Übung bildet, wird er nicht zurückweisen. Chirurgie ist kein totes Kapital, das man im Kasten aufhebt, um es im Bedarfsfall wieder hervorzuholen. Wer längere Zeit nicht mehr operiert hat, verliert sehr bald die nötige Handfertigkeit, das Selbstvertrauen in das eigene Können und die erforderliche Energie. Letzterer Umstand tritt namentlich in zweifelhaften Fällen klar zutage. — Nun kann gerade der Militärarzt jederzeit in die Lage kommen, einen gröfseren Eingriff machen zu müssen. Man bedenke auch, dafs die beste Vorbereitung für den Ernstfall die im Frieden erlangte und festgehaltene Praxis bildet.

Wie haben wir uns zu verhalten, wenn in Friedenszeiten unter ungünstigen äufseren Verhältnissen ein Bauchschnitt notwendig wird? Der Fall kann im Manöver leicht eintreten; es kann sich um Stich- und Schufsverletzungen des Unterleibs handeln; ein Hufschlag trifft das Abdomen und setzt eine subkutane Magendarmruptur. Der Fall gelangt in unsere Behandlung, wir müssen eine Entscheidung treffen.

Digitized by Google

Das Beste wäre immer, den Patienten möglichst bald in das nächstgelegene Militär- oder Zivilspital zu schaffen. Der Transport bis dorthin oder bis zur nächsten Bahnstation (eine nicht zu lange Bahnfahrt bei sorgfältiger Behandlung des Kranken scheint mir nicht unerlaubt) hat mit der größten Vorsicht stattzufinden. Beaufsichtigung von seiten des Arztes ist dabei unerläßlich. Fahren auf holprigen Wegen ist direkt lebensgefährlich; mir persönlich ist für solche Fälle die Tragbahre am meisten sympathisch. Der Kranke wird mit leicht erhöhtem Oberkörper und gebeugten Knien gelagert; allenfalsige Wunden werden mit Gaze und Heftpflaster bedeckt, Berühren oder gar Sondierung derselben ist verboten; auf den Leib kommt eine Eisblase, eventuell kalte Umschläge, der Kranke erhält weder zu essen noch zu trinken, höchstens etwas Tee oder Kognak. Bei solchen Transporten wird sich die Darreichung von Opiaten kaum entbehren lassen. — Daſs derartige Verwundetentransporte auf der Bahre sich selbst im größeren Stile und sogar im Kriege bewerkstelligen lassen, hat sich im südafrikanischen Feldzuge gezeigt; ich verdanke die betreffende Notiz der Güte des Herrn Generaloberarztes Dr. Herrmann, Vorstand des Operationskurses für Militärärzte:

Am 9. Februar 1900 erhielt das seit 18. Januar am Mont Alice etablierte Stationary Hospital Nr. 4 den Befehl zum Rückzug. In der Anstalt lagen noch 150 Schwerverwundete, deren Zustand einen Wagentransport nicht zuließ. Sie wurden auf Feldtragen von Volunteer Ambulance Corps in das 25 englische Meilen entfernte Frere getragen, wozu allerdings 1800 Mann nötig waren.

Bei Tagesanbruch waren die Verwundeten reisefertig, bei Sonnenaufgang lagen sie auf den Tragen. Jede Trage war zur Abhaltung von Sonnenstrahlen am Kopfende mit einem Schutzdach versehen. Speise, Trank, und was sonst nötig, wurde mitgenommen. Ein berittener Arzt begleitete den Transport.

Alle Verwundeten erreichten Frere, nur einer, ein hoffnungsloser Fall, starb bald nach dem Eintreffen in die Station.

Nach der Meinung Treves' wäre manches Leben und manches Glied beim Wagentransport zugrunde gegangen.

Unter den Transportierten war ein Mann, an dem Treves am 3. Februar den Schultergürtel nach der Methode P. Bergers entfernt hatte; er hat die Reise gut überstanden und ist dann genesen.

Ein anderer Mann, bei dem wegen Schußverletzung der Flexura sigmoidea am 7. Februar die Laparotomie ausgeführt wurde, hat 48 Stunden nach der Operation den 25 Meilen langen Weg über das Hochplateau mitgemacht und Frere wohlbehalten erreicht; auch der weitere Wund-

Digitized by Google

verlauf war ein befriedigender. (L. Herz. Der Sanitätsdienst bei der englischen Armee im Kriege gegen die Buren, Wien 1902, S. 36 und 37.)

Nun gibt es aber Fälle, bei denen jeder Transport gefährlich ist; man nehme eine schwere Bauchblutung an, welche bereits zu einem beträchtlichen Grad von Blutarmut geführt hat. Hier erscheint selbst ein schonender Transport nicht zulässig. Es mufs also an Ort und Stelle operiert werden. Dagegen wird man einwenden, dafs die äufseren Verhältnisse für einen Bauchschnitt zu ungünstig liegen können. Meiner Ansicht nach kommen diese äufseren Umstände erst in zweiter Linie in Betracht; dieselben lassen sich fast immer in relativ günstige umwandeln bei gutem Willen und einigem praktischen Geschick. Ich glaube, es handelt sich in erster Linie darum, ob der betreffende Arzt chirurgische Schulung hat oder nicht. Davon hängt die Hauptsache ab. Wer nicht Chirurg ist, wird in solchen Fällen viel besser nicht selbst operieren. Es gibt ja sehr einfache Laparotomien; ich erinnere an nicht komplizierte Ovariotomien; eine Darmnaht ist sicher auch kein besonderes Kunststück; aber damit allein ist nicht gedient, und von vornherein kann man nie wissen, ob der Eingriff ein einfacher oder komplizierter wird; es kommen eine ganze Reihe recht unangenehmer Nebenumstände in Betracht; ich beschränke mich darauf, an die oft ungemein schwere Orientierung in der Bauchhöhle zu erinnern; auf keinen Fall ist die Laparotomie ein Eingriff, den man das erstemal allein und noch dazu unter ungünstigen äufseren Verhältnissen ausführt. Man kann dies billigerweise auch nicht von einem Nichtchirurgen verlangen; es genügt, wenn der letztere zur rechten Zeit die richtige Diagnose stellt und den Chirurgen beizieht. Heutzutage sind ja so viele Militärärzte chirurgisch ausgebildet, dafs unter den einer Brigade im Manöver beigegebenen Ärzten sicher der eine oder der andere sich befindet, welcher die Technik beherrscht. Dieser wird requiriert. In der Zwischenzeit brauchen wir nicht die Hände müfsig in den Schofs zu legen, sondern werden durch Improvisation aus einem einfachen, aber rein gehaltenen Zimmer einen Operationsraum schaffen; ich erinnere in dieser Beziehung an die Arbeiten von Dörfler.

Literatur.

Handbuch der praktischen Chirurgie von 1901, von Prof. Dr. E. v. Bergmann usw.
Fraenkel, Einige Grundsätze für die Beurteilung und Behandlung bei Kontusionen der Bauchhöhle, Münchener med. Wochenschrift 1903, Nr. 17.
Kuettner, Über Pseudoappendizitis. Beiträge zur klin. Chirurgie, Band XXXVII, Heft 1 und 2.
J. Peiser. Über Hypästhesie bei Appendizitis, Münchener med. Wochenschrift 1903, Nr. 41.
Schmitt, Über Verletzungen des Unterleibs durch stumpfe Gewalt, Münchener med. Wochenschrift 1898, Nr. 28 bis 29.

Digitized by Google

Erfahrungen mit aseptischer Wundbehandlung im Kriege.

(Vortrag, gehalten in der
Berliner militärärztlichen Gesellschaft am 21. März 1904.)

Von Oberstabsarzt **Velde** in Charlottenburg.

In der langen Friedenszeit, deren wir uns seit 1870 erfreuen dürfen, sind die Vorbereitungen des Sanitätsdienstes für den Krieg wesentlichen Wandlungen unterworfen gewesen. Die Einführung weittragender Handfeuerwaffen bedingt es, dafs die Gefechte sich auf gröfsere Entfernungen abspielen, und dafs die mehr als früher gefährdeten Trains der ersten Linie weiter von der fechtenden Truppe entfernt bleiben müssen. Die gröfsere Ausdehnung des Bahnnetzes, die Vermehrung des Materials der Binnenschiffahrt schaffen erleichterte Transportbedingungen. Die kleinkalibrigen Geschosse setzen andere Verletzungen, als man sie früher zu sehen gewohnt war; die modernen antiseptischen und aseptischen Heilverfahren nötigen zu anderen Behandlungsarten.

Es ist schwer, sich eine Vorstellung davon zu machen, wie sich im einzelnen der Sanitätsdient in einem grofsen europäischen Kriege der Zukunft abspielen wird. Bei der Beurteilung der einschlägigen Verhältnisse sind wir teils auf den Versuch angewiesen, teils auf praktische Erfahrungen bei zufälligen Friedensverletzungen, bei den verhältnismäfsig kleinen Kämpfen in unseren Kolonien und bei gröfseren Kriegen zwischen nichtdeutschen Mächten.

Zu der Frage, wie unsere modernen Arten der Wundbehandlung im Kriege zu bewerten sind, vermag ich einige eigene Beobachtungen beizubringen. Was ihnen besonderen Wert verleiht, ist weniger ihre Zahl, als der Umstand, dafs sie an Verwundeten gemacht sind, die unmittelbar nach erlittener Verletzung in meine Behandlung kamen und teils bis zu Ende, teils so lange darin blieben, bis über den Ausgang sich schon ein Urteil gewinnen liefs. Es erschwert ja die Beurteilung derartiger Verhältnisse sehr, dafs Kriegsverwundete gewöhnlich durch so viele Hände gehen, ehe Gelegenheit zu längerer Beobachtung gegeben ist.

Die Wahrnehmungen, über die ich heute berichten will, entstammen im wesentlichen der Zeit der Belagerung der Gesandtschaften in Peking. Die äufseren Verhältnisse lassen sich kurz, wie folgt, schildern.

Um die Pflege der Verwundeten erfolgreicher und leichter zu gestalten, war für alle Kontingente ein gemeinsames Lazarett eingerichtet, und zwar in dem Bezirke, der für den Fall unglücklicher Kämpfe als

Digitized by Google

letzter Verteidigungspunkt in Aussicht genommen war. Es war das Kanzleigebäude der englischen Gesandtschaft, ein einstöckiges Haus mit 6 grofsen Innenräumen und einigen kleineren Gelassen. Ein Zimmer, das Licht von 2 Seiten hatte, wurde als Verbinde- und Operationsraum, die übrigen 5 als Krankenräume benutzt. Als die Zahl der Verwundeten und Kranken stieg, wurde ein grofser Raum des Nebenhauses hinzugenommen, der zum Aufenthalt für Genesende, später für innerlich Kranke diente. Die Höchstzahl der im Lazarett vorhandenen Mannschaften war 80. Das Haus war von hohen Bäumen umgeben, die Schutz vor der Sonne und vor Granatfeuer gewährten. Gegen Sprengstücke und Aufschläger verwahrte man die Fenster durch Sandsäcke, die bis über Mannshöhe aufgeschichtet wurden, wodurch freilich der Zutritt von Licht und Luft in unerwünschter Weise eingeschränkt wurde. Ganz liefs sich das Eindringen von Geschossen auch so nicht verhüten, doch wurde glücklicherweise niemand dadurch verletzt.

Die Feuerlinie war an der entlegensten Stelle etwa 600 m, an der nächsten 40 m von dem Lazarett entfernt. Die Verwundeten wurden, teils unverbunden, teils mit einfachen Notverbänden versehen, unmittelbar nach erlittener Verletzung in das Lazarett geschafft.

Die ganze Ausstattung des Lazaretts war natürlich improvisiert. Betten und Wäsche wurden von allen Seiten bereitwilligst in genügender Anzahl geliefert, so dafs sämtliche Verwundete auf Matratzen am Erdboden ruhen konnten.

Von Schufswaffen und Geschossen kamen auf chinesischer Seite so ziemlich alle Arten zur Verwendung, die seit der Erfindung des Schiefspulvers angefertigt worden sind: Luntenflinten, Perkussionsgewehre, Wallbüchsen, Mausergewehre Modell 71, 88, 98, Mannlichergewehre, Feldschlangen und Vorderladegeschütze mit eisernen Vollkugeln von ½ bis 10 kg Gewicht, Kruppsche Geschütze von 3 bis 9 cm und Schnell-Ladegeschütze (Vorlegen der Geschosse).

Insgesamt wurden 126 Verwundete im Lazarett behandelt. Von den Verletzungen waren hervorgerufen:

durch Gewehrkugeln	97
durch Artilleriegeschosse	18
durch abgesprengte Steine	10
durch die blanke Waffe (Speer)	1

Auf die Körperteile verteilten sich die Verletzungen folgendermafsen:

Kopf	33
Hals	7

Digitized by Google

Rücken und Brust	13
Bauch	6
Oberarm	18
Unterarm	5
Schultergelenk	3
Ellbogengelenk	5
Hand und Finger	6
Oberschenkel	22
Unterschenkel	16
Kniegelenk	2
Fufs	1

Eine Anzahl der Behandelten war gleichzeitig an mehreren Stellen verwundet.

Die chirurgische Behandlung war streng auf die Erhaltung der verletzten Glieder gerichtet. Verstümmelnde Operationen (Absetzung von Gliedmafsen u. dergl.) wurden überhaupt nicht vorgenommen und sind auch später bei keinem der Verwundeten notwendig geworden, wie ich durch eingehende Erkundigung feststellen konnte. Bei schweren Knochenschüssen beschränkte ich mich auf Entfernung aus der Wunde herausragender und vollkommen locker sitzender Knochensplitter und auf das Abtragen solcher Weichteilfetzen, die keine Aussicht auf Anheilen boten. Versuche zum Vernähen derartiger Wunden wurden nicht gemacht.

Primäre Operationen nahm ich nur vor, wenn die Möglichkeit vorlag, eine unmittelbare Lebensgefahr abzuwenden. Die Ergebnisse waren recht ungünstig; von 9 Operierten starben 8, während bei 10 gröfseren sekundären Operationen regelmäfsig Heilung eintrat.

Drei Monate nach Aufhebung der Belagerung konnte ich über 8 erhebliche Zertrümmerungen der Kopfknochen mit 4 Todesfällen und 4 Heilungen berichten. Einer der damals Geheilten, bei dem ein Stück des Mantels eines kleinkalibrigen Geschosses durch den Schuppenteil des Schläfenbeins in die Schädelhöhle gedrungen und durch sekundäre Operation entfernt worden war, starb anderthalb Jahre später an einem Gehirnabszefs. Somit ist nur bei 3 dieser Verwundeten die Heilung von Bestand geblieben. Zwei von ihnen hatten gleichartige Verletzungen. Durch Gewehrschüsse von der rechten Wange zum rechten Warzenfortsatz war das Mittelohr zerstört und ein Bruch des Schädelgrundes hervorgerufen worden. Nach eingetretener Heilung blieb Taubheit des verletzten Ohres und Lähmung der dazu gehörigen Gesichtshälfte bestehen. Über den dritten ist etwas eingehender zu berichten.

Digitized by Google

Ein österreichischer Seeoffizier erhielt am 28. Juni 1900 auf einer Barrikade, die von vorn und von der rechten Seite beschossen wurde, einen Stirnschuſs und wurde, ohne daſs er das Bewuſstsein verloren hatte, nach dem Lazarett gebracht. Etwa in der Mittellinie unterhalb der Haargrenze war ein eiförmiger Hautverlust von 4 × 3 cm; der Knochen lag frei, war von der Knochenhaut entblöſst und zeigte Bleispuren. Die äuſsere Knochenplatte war in etwa 1 qcm Ausdehnung gebrochen und leicht eingedrückt, aber ohne Defekt. Abfluſs von Hirnhautflüssigkeit unter Pulsation. Es wurde angenommen, daſs ein Streifschuſs die Haut weggerissen, die äuſsere Knochenplatte eingedrückt und wahrscheinlich die innere in gröſserem Umfang wie die äuſsere gebrochen habe. Der Verwundete erhielt einen aseptischen Verband, wollte sich darauf sofort zu seiner Barrikade zurückbegeben und lieſs sich nur durch ernstes Zureden im Lazarett halten. Fieberloser Verlauf. Am 18. Juli, also 20 Tage später, wurde bemerkt, daſs das rechte Sehloch etwas gröſser war als das linke. Keine weiteren Gehirnerscheinungen. Beim Vorwärtsneigen des Kopfes kamen einige Tröpfchen Eiter aus dem verletzten Knochen. In Chloroformnarkose Aufmeiſseln der äuſseren Knochenplatte in 3 × 3 cm Ausdehnung, Entfernung zahlreicher bis 1 Markstück groſser Bruchstücke der inneren Knochenplatte, Tamponade eines Abszesses zwischen Knochen und harter Hirnhaut. Diese selbst zeigte, soweit sie freigelegt war, keine Verletzungen. Ungestörter Heilungsverlauf bis 14. August. Nach mehrstündigem unerlaubten Umhergehen in der Mittagssonne aus Anlaſs des Einrückens der Entsatztruppen Hirnhautentzündung mit 8 Tage dauerndem hohen Fieber, danach langsame Genesung. Bei der Absendung nach Tientsin am 8. September 2 × 2 cm groſse granulierende Fläche an Stelle der Wunde, keine erkennbare Verknöcherung der Knochenlücke. Im November 1900 kam der Verwundete auf einem italienischen Hospitalschiff nach Europa und muſste sich sofort in Pola einer Operation unterziehen. Durch Einschnitt wurden noch einige Knochensplitter, die sich nachträglich abgestoſsen hatten, entfernt, worauf sich die Wunde in kürzester Zeit schloſs. Im Februar 1901 trat zum erstenmal ein epileptischer Anfall ein, dem eine kurze, aber vollkommene Sprachlähmung voranging. Nach einem längeren Urlaub legte er eine Offizierprüfung ab, hatte aber unmittelbar darauf 2 weitere Anfälle. Im März 1902 nach einem schweren Anfall auf der Straſse in Wien wurde er im dortigen Garnisonspital abermals operiert. Die Narbe wurde samt der mit ihr verwachsenen harten Hirnhaut lospräpariert und der Knochendefekt durch eine Zelluloid-Paraffinplatte gedeckt. Nach dieser Operation erfolgte eine so wesentliche Besserung des Allgemeinbefindens, daſs er im Sommer 1902 in Cattaro den Dienst wieder antrat. Allein nach wenigen Wochen befand er sich wieder schlechter als zuvor. Es traten neue Anfälle ein, darunter im Februar 1903 ein solcher mit halbseitiger Lähmung und längere Zeit dauerndem Verlust des Gedächtnisses. Durch Prof. Wagner in Wien wurde nun eine Untersuchung des Kopfes mit Röntgenstrahlen vorgenommen, die das überraschende Ergebnis hatte, daſs man ein etwa 10 mm langes Geschoſsstück in der Schädelhöhle, ungefähr dem vorderen Teil der Sichel entsprechend, entdeckte. Von einer Operation wurde Abstand genommen und eine Bromkur eingeleitet, die bis jetzt einen sehr günstigen Erfolg hatte. Das Bemerkenswerte an dieser Beobachtung ist, daſs ein Geschoſsstück von nicht unbeträchlicher Gröſse durch die Schädeldecke eindrang, ohne eine offene Lücke zu hinterlassen. Vielmehr legten sich die Bruchstücke der

Digitized by Google

äufseren Platte so vollkommen wieder aneinander, dafs an die Möglichkeit des Durchtritts eines Geschosses zunächst gar nicht gedacht wurde. Über das Zustandekommen des grofsen Hautverlustes und über den Verbleib des Hautstückes habe ich keine rechte Vorstellung.

Das Fehlen eines Röntgenapparates war sehr störend bei der Behandlung eines amerikanischen Assistenzarztes, der einen Schufs in den rechten Oberschenkel mit Bruch des Knochens etwa in der Mitte erlitten hatte. Unregelmäfsiger Einschufs von 1 zu 2 cm an der Vorderseite, kein Ausschufs. Eiterung und Fieber veranlafsten das Anlegen einer Gegenöffnung auf der Rückseite. Das Geschofs konnte nicht gefunden werden, jedoch hörten die bedrohlichen Erscheinungen auf, wenn auch starke Absonderung fortbestand. Im amerikanischen Marinelazarett zu Yokohama wurde später mit Röntgenstrahlen die Lage des Geschosses (Aufschläger Mauser M. 71, fest eingekeilt zwischen den Bruchenden des Knochens) ermittelt. Nach Entfernung des Geschosses Heilung mit 12 cm Verkürzung des Beines.

Vier Verwundete mit perforierenden Bauchschüssen starben sämtlich wenige Stunden nach der Aufnahme. Die Eröffnung der Bauchhöhle war nur bei einem Manne gemacht worden, bei dem durch die Bauchwunde Dünndarm vorgefallen war. Bei den übrigen wurde von der Operation Abstand genommen, weil der Zustand der Verwundeten von vornherein hoffnungslos erschien, und weil die äufseren Umstände die Aufschiebung aussichtsvollerer Mafsnahmen bei anderen Verletzten nicht gestatteten. Im griechisch-türkischen Feldzuge waren die äufseren Verhältnisse hinsichtlich der Behandlung von Bauchschüssen stets ebenso. Ich bin der Ansicht, dafs auch in Zukunft bei der Behandlung frisch Verwundeter im Kriege der Bauchschnitt zu den seltenen Operationen gehören wird.

Die wenigen hier angeführten Einzelbeobachtungen mögen dartun, dafs meine Tätigkeit im Lazarett in Peking sowohl den Verhältnissen einer Sanitäts-Kompagnie als auch denjenigen eines längere Zeit etablierten Feldlazaretts entsprach.

Grundsatz bei der Wundbehandlung war es, das aseptische Verfahren im weitesten Umfang zur Geltung zu bringen und womöglich die ersten Verbände bereits als Dauerverbände anzulegen. Leider standen Verbandstoffe (Watte und Mull) nur während der ersten Hälfte der Belagerung in ausreichendem Mafse zur Verfügung. Als Ersatz wurden zuletzt Gazesäckchen benutzt, die mit Torf oder Sägemehl gefüllt und in strömendem Wasserdampf sterilisiert waren. Sie erfüllten ihren Zweck vollkommen, sofern es sich um Aufsaugung von Wundabsonderung handelte, konnten aber zum Polstern keine Verwendung finden. Hierzu diente ungereinigte,

Digitized by Google

robe Baumwolle. Lagerungsvorrichtungen waren nur in ganz geringer Zahl vorhanden, so dafs fast stets zu allerhand Improvisationen gegriffen werden mufste, die, wenn auch umständlicher, schliefslich doch zum Ziele führten. Namentlich vermifste ich Gips, der nur in ganz geringer Menge vorrätig war, da im griechisch-türkischen Feldzuge Gipsschienen als Stützapparate sich bei uns auf das beste bewährt hatten. Nach Einölung der Haut unmittelbar auf diese angelegt, sind sie für jeden Körperteil anwendbar und machen eine Menge verschiedenartiger Lagerungsvorrichtungen nebst dem dazu gehörigen Polstermaterial entbehrlich. Am zweckmäfsigsten erscheint es mir, nicht lockeren Gips, sondern fertige Gipsbinden mitzuführen, und zwar in einzelnen fest verschlossenen Behältnissen zu je 5 Stück. Ich habe solche durch die Tropen transportiert und benutzt, nachdem sie über 4 Jahre gelagert hatten. Ein damit hergestellter Gipsverband war einige Minuten nach dem Anlegen vollständig erstarrt. Aus Griechenland verfüge ich über eine gröfsere Reihe von Beobachtungen, dafs Verwundete mit Gipsschienen an den gebrochenen oberen wie unteren Gliedmafsen einen 18stündigen Seetransport und im Anschlufs daran einen 2stündigen Transport auf Landwegen in nicht besonders vorbereiteten Wagen schmerzlos und gut überstanden haben.

Wenn auch das Bestreben vorhanden war, alle Verbandstoffe kurz vor dem Gebrauch zu sterilisieren, so liefs sich das doch nicht immer ermöglichen. Es wurde daher öfters, wenn unvorhergesehenerweise zahlreichere Verwundete gebracht wurden, nichtimprägnierter Mull, wie er in den von der Fabrik hergestellten Prefsstücken war, benutzt, ohne dafs irgend welche Nachteile dadurch zutage getreten wären.

Mehrfach konnte ich beobachten, dafs von ärztlicher Seite versucht wurde, die primäre Blutung durch Tamponade des Schufskanals zu stillen. Dies Verfahren erschien mir stets recht unzweckmäfsig, weil sich hinter dem Tampon gewöhnlich Blut und Wundflüssigkeit ansammelt, wodurch die Entstehung von Eiterungen begünstigt wird. Die Tamponade des Schufskanals, auch nur für etwa 24 Stunden ausgeführt, hebt die Aussicht auf Heilung durch erste Verklebung, die bei einfachen Schufswunden die Regel bildet, nahezu vollständig auf.

Schwierigkeiten machte häufig die Narkose, die bei Kriegsverwundeten an sich leicht ausführbar ist, und zwar wegen der grofsen Hitze (bis 40°) und wegen des grofsen Feuchtigkeitsgehalts der Luft (bis 100%), da die Belagerung gerade in die Regenzeit fiel. Die grofse Hitze bedingte ein sehr schnelles Verdunsten des Chloroforms; die Feuchtigkeit der Aus-

Digitized by Google

atmungsluft schlug sich rasch auf die Maske nieder und verhinderte das Durchdringen der Chloroformdämpfe.

Schliefslich seien als besondere Unannehmlichkeit noch erwähnt die grofsen Schwärme von Hausfliegen, die den Verwundeten bei Tage keine ruhige Minute liefsen, und die grofse Zahl von Schmeifsfliegen, die ihre Eier in die Verbände legten. Oft mufsten letztere bereits nach ein bis zwei Tagen gewechselt werden, weil sie voll Maden waren.

Ernste Wundkrankheiten kamen nur dreimal zur Beobachtung. Zwei Verwundete mit Knochenschüssen im Unterschenkel erkrankten am 7. bezw. am 10. Tage an Starrkrampf und starben. In beiden Fällen kann man wohl annehmen, dafs die Krankheitserreger mit dem unregelmäfsig geformten, zackigen Geschofs (Granatsplitter und Aufschläger von Mauser M. 71) in die Wunde gelangten, weil Schuhzeug und Beinkleider stark mit Gartenerde verunreinigt waren. Infolge langwieriger Eiterung starb ferner ein Mann, der durch einen Gewehrschufs eine umfangreiche Zertrümmerung des Kreuzbeines erlitten hatte; trotz ausgiebiger Spaltung war dem Sitz der Eiterung nicht recht beizukommen gewesen. Der Tod erfolgte durch Spätblutung aus einem Ast der Ischiadica. Fieber infolge von Wundinfektion trat noch nicht bei der Hälfte der Behandelten ein und war stets durch Einschnitte leicht zu beseitigen. Nachteilige Folgen ernsterer Art oder langwierigere Erkrankungen waren, abgesehen von den hier angeführten, nicht festzustellen. —

Die allgemeine Anschauung geht jetzt zweifellos dahin, dafs das antiseptische Verfahren im Kriege soweit wie möglich durch das aseptische zu ersetzen ist. Am besten ist dies ersichtlich aus dem Etat an Verbandmitteln der K. S. O., in dem im Jahre 1901 beträchtliche Mengen imprägnierter Verbandstoffe durch nichtimprägnierte ersetzt wurden. Einen gewissen Vorrat Sublimatmull und -watte hat man beibehalten, weniger in der Absicht, mit ihnen eine desinfizierende Wirkung zu erzielen, sondern weil die Erfahrung gezeigt hat, dafs derartig imprägnierte Verbandstoffe lange Zeit steril bleiben. In solchen Fällen, in denen ein Sterilisieren der Verbandstoffe unmittelbar vor dem Gebrauch aus äufseren Gründen nicht möglich ist, soll so ein sicher keimfreies Verbandmaterial zur Verfügung stehen. Unter ungünstigen äufseren Verhältnissen sollen auch die imprägnierten Stoffe einen gewissen Grad von Garantie mehr gegen die Infektion der Wunde gewähren. Im allgemeinen würden hiernach imprägnierte Verbandstoffe, hauptsächlich auf Truppen- und Hauptverbandplätzen, nichtimprägnierte in den Feldlazaretten und weiter rückwärts Verwendung finden.

Digitized by Google

Da den mit Sublimat imprägnierten Verbandstoffen der Wert eines auch bei langem Lagern steril bleibenden Materials nicht abzusprechen ist, so würde man sich mit ihrer Benutzung wohl befreunden können, wenn ihnen nicht verschiedene Nachteile anhafteten.

Erstens wird die Zahl der vorrätig zu haltenden Verbandmittelarten um drei erhöht; jede Vereinfachung auf diesem Gebiet ist aber als Fortschritt zu bezeichnen. Zweitens ist zu ihrer Auffrischung der Verbrauch nicht nur in den Revieren, sondern auch in den Friedenslazaretten notwendig; hier stehen aber Sterilisierapparate zur Verfügung, und nicht imprägnierte Verbandstoffe werden ganz allgemein vorgezogen. Das hat an vielen Orten dazu geführt, dafs die Verbandstoffe, die auf dem Sanitätsdepot mit vieler Mühe und nicht ohne Kosten imprägniert worden sind, mit dem gleichen Aufwand von Mühe wieder ausgewaschen und, frisch sterilisiert, benutzt werden. Der dritte Nachteil ist das — wenn auch nicht sehr häufige — Auftréten von Hautentzündungen unter Sublimatmullverbänden. Der vierte schliefslich ist die Rotfärbung der Haut, die durch den als Unterscheidungsmerkmal zugesetzten Farbstoff der imprägnierten Verbandstoffe entsteht und die Erkennung von Entzündungserscheinungen an der Wunde erschwert. Es erscheint deshalb erwünscht, Methoden zu finden, die es ermöglichen, das Imprägnieren der Verbandstoffe mit Sublimat aufzugeben.

Noch heute ist eine grofse Zahl berufener Beurteiler der Meinung, dafs man der Imprägnierung bedürfe, um aseptisches Verbandmaterial jederzeit gebrauchsfähig zur Hand zu haben. Sie gehen dabei von dem Gedanken aus, dafs sich auf einem im Felde rasch eingerichteten Verbandplatz die peinlichen Mafsnahmen zur Durchführung der Asepsis, wie wir sie in gut geleiteten Kliniken zu sehen gewohnt sind, beim besten Willen nicht treffen lassen. An dieser Stelle müsse man daher auf die Durchführung der Asepsis von vornherein verzichten und sich mehr oder weniger antiseptischer Mafsnahmen bedienen. Diesem Einwand gegenüber mufs man fragen, ob sich auf den Verbandplätzen des Schlachtfeldes wirklich die Notwendigkeit einer so strengen Aseptik herausgestellt hat, oder ob man mit einfacheren Mafsnahmen auskommen kann. Hier hat nun die Erfahrung eine Reihe verschiedener Beobachter, zu denen ich auch mich rechne, ergeben, dafs man mit sehr viel einfacheren Hilfsmitteln auskommen und gleichwohl recht befriedigende Ergebnisse erzielen kann.

Die grofse Mehrzahl aller Wunden ist, wie aus meiner oben angeführten und aus anderer Beobachter Statistik hervorgeht, nicht oder

Digitized by Google

nicht schwer infiziert. Da die Desinfektion der frischen Schufswunden auch Meistern der Chirurgie recht unbefriedigende Ergebnisse geliefert hat, so sind alle Wunden, solange nicht augenfällige Verunreinigungen wahrnehmbar sind, praktisch wie nichtinfizierte zu behandeln. Es kommt deshalb in erster Linie darauf an, dafs auf den Verbandplätzen selbst eine Infektion der Wunde vermieden wird. Dazu ist das einzige Mittel, dafs die Wunde, wenn möglich, überhaupt nicht berührt wird. Die grofse Mehrzahl aller Verletzungen wird dieses Verfahren ohne weiteres zulassen, denn die Zahl der zu Operierenden ist äufserst gering. Wer die schlechten Ergebnisse primärer Operationen selbst mit angesehen hat, wird sich bei Auswahl derselben die gröfste Zurückhaltung auferlegen. Wie bereits oben bemerkt, sind mir von neun primären Operationen acht tödlich verlaufen, und zwar nicht infolge septischer Infektion oder unglücklicher Zufälle bei der Operation, sondern lediglich an der Schwere der erlittenen Verletzungen. Mir stand in allen diesen Fällen genügende Zeit zur Verfügung; hätte es an ihr gemangelt, so würde ich jene letzten Rettungsversuche unterlassen haben, um meine Tätigkeit solchen Verwundeten zuzuwenden, denen mit Sicherheit zu helfen ist. Auf dem Hauptverbandplatz wird in Zukunft die sogenannte Operationsabteilung mit Operationen sich recht wenig beschäftigen und ihre Tätigkeit am zweckmäfsigsten der Herstellung fester Dauerverbände bei Knochenschüssen u. dergl. widmen.

Was bei Anlegung der ersten Verbände unter allen Umständen vermieden werden mufs, ist das Arbeiten mit nichtdesinfizierten Händen. Die Ergebnisse der Wundbehandlung werden überhaupt um so günstiger sein, je weniger Hände mit der Wunde, mit den Verbandstoffen und Instrumenten in Berührung kommen. Deshalb handeln die Krankenträger im allgemeinen auch am besten, wenn sie die Verwundeten ohne jeden Notverband dem Verbandplatze zuführen.

Es ist ja richtig, dafs die Desinfektion der Hand mit Schwierigkeiten verbunden ist. Aber gleichwohl läfst sie sich mit verschiedenen Verfahren, unter denen die energische Reinigung der Haut mit Seife und Bürste immer noch den ersten Platz einnimmt, in einer für die Praxis vollkommen ausreichenden Weise bewirken. Als Beweis hierfür möchte ich die Erfahrungen der geburtshilflichen Kliniken anführen, in denen trotz zahlreicher innerer Untersuchungen der Kreifsenden durch teilweise ungeübte Personen Fälle von septischer Infektion zu den Seltenheiten gehören. Namentlich schliefst sich hier an intrauterine Operationen, die ja fast ausschliefslich lediglich mit der Hand ausgeführt werden, erfahrungs-

Digitized by Google

gemäfs höchst selten tödliche Sepsis oder auch nur Fieber während des Wochenbettes an. Man hat den Vorschlag gemacht und auch in verschiedenen Kliniken ausgeführt, die Hände des Operateurs und seiner Assistenten mit Gummibandschuhen zu überziehen, die einer vollkommenen Desinfektion zugänglich sind. Dieses Verfahren findet seine Begründung nur in Laboratoriumsversuchen und erscheint mir gegenüber den praktischen Erfahrungen durchaus überflüssig, umsomehr, als dadurch die Hand mit einer beengenden, das Tastgefühl herabsetzenden Bedeckung überzogen, dieses beste unserer Werkzeuge in seiner natürlichen Gebrauchsfähigkeit also erheblich herabgesetzt wird.

Es mufs hiernach unsere Hauptsorge sein, auf dem Verbandplatz möglichst reichlich mit Wasser versehen zu sein. Nur ausnahmsweise, wenn das Gefecht in einer an sich wasserarmen Gegend stattfindet, soll es vorkommen, dafs Wasser nicht in der Nähe des Verbandplatzes zu haben ist. Liegen solche Verhältnisse vor, so ist es Sache der Sanitätskompagnien, rechtzeitig Wasserwagen zu requirieren und gefüllt mitzuführen. Ein Verbandplatz ohne Wasser mufs die Aussichten der Verwundeten bedenklich verschlechtern, ganz einerlei, welcher Art die Verbandstoffe sind, die man mitführt.

Im griechisch-türkischen Feldzuge waren nach der Schlacht bei Domokos Hunderte von unversorgten Verwundeten ohne vorherige Ansage nach unserem Lazarett gebracht worden. Sterilisierte Verbandstoffe waren nicht in genügender Menge vorhanden, so dafs zahlreiche Verwundete mit nicht-imprägniertem und nichtsterilisiertem Verbandstoffe verbunden werden mufsten. Ich hatte Nachteile von diesem Verfahren nicht gesehen und auch bei den Verwundeten, die sofort abtransportiert worden waren, durch spätere Rückfragen nicht gehört. Als ich in Peking wiederholt in die gleiche Lage kam, habe ich mich bereits mit leichterem Herzen zu diesem Verfahren entschlossen. Die Verwundeten, um die es sich hier handelte, habe ich sämtlich wochenlang weiter beobachtet und auch bei diesen keinerlei schädliche Folgen feststellen können. Ich erkläre mir das dadurch, dafs neue Verbandstoffe, wie sie aus der Fabrik kommen, mit seltenen Ausnahmen als frei von Erregern von Wundkrankheiten angesehen werden können. Für Verbandstoffe, die vor dem Lagern einem Sterilisierungsverfahren in strömendem Wasserdampf unterworfen werden, dürfte diese Voraussetzung erst recht zutreffen. Bei Schufswunden kommt ferner noch in Betracht, dafs sie den ersten Verband rasch mit Blut durchtränken, und zwar um so stärker, je früher der Verband angelegt wird. Dadurch findet ein Flüssigkeitsstrom von der Wunde nach der Aufsenfläche des

Digitized by Google

Verbandes statt, der das Eindringen im Mull etwa vorhandener Krankheitserreger in die Wunde unwahrscheinlich macht. Die rigorosen Anforderungen, die auf Grund von Laboratoriumsuntersuchungen an die aseptische Wundbehandlung gestellt werden, stehen mit diesen Erfahrungen nicht im Einklang. Mich haben letztere zu der Überzeugung gebracht, dafs die Sterilisierung der Verbandstoffe vor dem Gebrauch zwar überall anzustreben ist, dafs aber aus der Verwendung nicht frisch sterilisierten Materials für gewöhnlich auch kein Unglück entsteht. Die Mitführung imprägnierter Verbandstoffe halte ich deshalb nicht für unbedingt notwendig.

Eine Forderung, die wir an unsere Verbandstoffe im Krieg im Interesse der Aseptik und zur Beschleunigung unserer Arbeit stellen müssen, ist die, dafs sie nicht nur keimfrei, sondern auch ohne weiteres verwendungsbereit sind. Ich habe es sowohl in Griechenland wie in Peking als besonderen Übelstand empfunden, dafs die Prefsstücke von Mull schwer in einen solchen Zustand gebracht werden konnten, der den chirurgischen Gebrauch ermöglichte. In Griechenland hatten wir den Mull in etwa 10 m langen Stücken, die zerschnitten und zerkrüllt werden mufsten. Das erforderte dauernd die Arbeit einer Person für 2 Verbindetische; der Stoff mufste ausgebreitet werden und war dadurch der Gefahr der Infektion in mannigfacher Weise ausgesetzt. Für Peking hatte ich mich mit Prefsstücken von geschnittenen Kompressen versehen, ähnlich wie sie 1901 auch für den Feldgebrauch in gröfserem Umfange eingeführt worden sind. Auch damit war ich noch nicht zufrieden, weil das Auseinanderzupfen eine recht bedeutende Zeit in Anspruch nahm, und weil das Material dabei ausgiebig mit der Hand berührt werden mufste. Das Auseinanderzupfen und Krüllen eines Prefsstücks von 500 Kompressen hat, wie ich kürzlich feststellte, einen Mann etwa eine Stunde beschäftigt. Ich habe deshalb jetzt versuchsweise zerkrüllte Kompressen in einem Leinwandsack zu einem Prefsstück verarbeiten lassen. Nach Aufschneiden der umschnürenden Fäden wird der Sack zwischen den Händen gerollt, worauf man den Krüllmull sofort verbrauchsbereit vor sich hat. Wenn sich der Assistent zum Zureichen einer Zange bedient, werden die Kompressen mit der Hand nur durch den Verbindenden selbst berührt. Ob sich bei längerem Lagern das so verarbeitete Material nicht etwa in eine ziegelsteinartige Masse verwandelt und durch einfaches Rollen des Sackes nicht mehr gebrauchsfähig gemacht werden kann, wird allerdings erst nach Lagerungsversuchen zu entscheiden sein. Da der Leinwandsack wiederholt benutzt werden kann, so würden sich bei 5- bis 6maligem

Digitized by Google

Gebrauch die Verpackungskosten nicht höher stellen, als die jetzt üblichen Papierumhüllungen. Wenn sich auch gerade dieses Verfahren nicht bewähren sollte, so empfiehlt es sich doch, und zwar auf Grund des praktisch hervorgetretenen Bedürfnisses, Versuche nach der Richtung hin anzustellen, dafs die steril mitgeführten Verbandstoffe sofort und ohne mit der Hand berührt zu werden, verwendungsbereit sind. Die Gefahr, durch Berührung mit nicht desinfizierten Händen zu Infektionsmaterial zu werden, ist für imprägnierte wie für nichtimprägnierte Verbandstoffe nach meinem Dafürhalten nicht wesentlich verschieden. Auf die Herstellung von Verbandstoffen, die das Beschmutzen vertragen, und wenn es auch nur „ein bifschen“ ist, werden wir wohl jetzt und für alle Zeiten verzichten müssen.

Der Vorschlag Langenbuchs, frische Schufswunden zu vernähen, ist wohl als abgetane Sache anzusehen, ebenso die von französischer Seite kommende Anregung, die Wunden mit Watte-Kollodium zu verkleistern. Wenn auch die Desinfektion der Wunden allgemein verlassen ist, so ist als strittiger Punkt noch übrig geblieben, ob der Anlegung des ersten Verbandes eine Desinfektion der Umgebung der Wunde vorangehen soll. Bei der Beurteilung dieser Frage ist zu unterscheiden, ob der erste Verband ein vorläufiger Schutzverband oder ein Dauerverband sein soll, der den Verwundeten zu einem längeren Transport auf mehr oder weniger unbequemen Beförderungsmitteln befähigt. Im ersten Falle wird man von der Desinfektion der Wundumgebung am besten Abstand nehmen, im letzteren sie so schonend wie möglich ausführen. Ein Bearbeiten der Umgebung der Wunde mit Seife und Bürste halte ich für recht bedenklich. Dagegen habe ich es wohlbewährt gefunden, sie mit der Hand vorsichtig einzuseifen und zu rasieren, was sich ohne Berührung der Wunde selbst ausführen läfst. Will man einen Dauerverband anlegen, ein Verfahren, das im Interesse des Verwundeten so früh wie möglich anzustreben ist, so mufs gewöhnlich noch der ganze Körperteil, um den es sich handelt, gereinigt werden. Bei dem Mann, der einige Zeit im Feld gestanden, hat die körperliche Reinlichkeit gewöhnlich sehr gelitten; aufserdem befinden sich auf der Haut harte Krusten von geronnenem Blut. Ein Wattebausch mit Terpentin ist das beste Mittel, um diese Unreinlichkeiten zu entfernen.

Schliefslich sei noch der Vorschlag erwähnt, das Verbandmaterial in sterilisierten Einzelverbänden mitzuführen. Sie sind schwer zu verpacken, müssen in verschiedenen Gröfsen vorrätig sein und würden für den Einzelfall doch bald zu wenig, bald zu viel Inhalt haben, Unzuträglichkeiten, die bei uns wohl niemand mehr ernstlich an ihre Einführung denken

Digitized by Google

lassen. Auf dem Verbandplatz müssen die Verbandstoffe ebenso wie in einer Klinik zur sofortigen Benutzung in jeder beliebigen Menge bereit stehen.

Ich kann mein Schlufsurteil dahin zusammenfassen, dafs das aseptische Verfahren unter verschiedenartigen, teilweise recht ungünstigen äufseren Umständen im Kriege mit Erfolg von mir durchgeführt worden ist, und dafs ich es in einem heimischen Feldzuge auch in der ersten Linie für durchführbar ansehe. Die Versuche in den Laboratorien, die dagegen sprechen, geben uns immer nur das Vorhandensein der Möglichkeit einer Infektion an; wie grofs diese Möglichkeit ist, läfst sich aber nicht ermitteln. Die praktische Erfahrung hat mir den Beweis geliefert, dafs sie äufserst gering ist. Wenn wir hinsichtlich der Infektion der Verwundeten in der Lage sind, durch einfache Mafsnahmen 99 % der Gefahr abzuwenden, so brauchen wir dem letzten Prozent zuliebe nicht umständliche und schliefslich auch noch unsichere Vorkehrungen zu treffen, umsoweniger, als die Gefahren, die den Verwundeten durch Transport und durch Kriegsseuchen drohen, sehr viel gröfser sind und bedeutende Ansprüche an unsere Zeit, Aufmerksamkeit und Erfindungsgabe stellen.

Ein Fall von Luxation beider Sesambeine des ersten Mittelfufsknochens.

(Aus dem Garnisonlazarett Königsberg i. Pr.)

Von

Dr. **Alfred Perlmann** in Berlin.

10. 12. 03. Der Kürassier K. fiel von dem ausgleitenden Remontepferd und geriet mit dem rechten Fufs unter dasselbe. Er spürte sofort heftige Schmerzen in den Zehen und wurde, da er sich ohne fremde Hilfe nicht erheben konnte, ins Bett getragen und anderen Tages ins Lazarett gefahren. Hier wurde folgender Befund erhoben.

11. 12. 03. Plattfufs leichten Grades bdsts.

Der rechte Fufs ist beträchtlich verdickt, zeigt ein starkes Ödem, ist gerötet und fühlt sich heifs an. Die grofse Zehe steht schief gegen die übrigen geneigt, so dafs ihr Grundglied weiter über den inneren Fufsrand hinausragt als am gesunden Fufs. Zug und Druck erregen an erster und zweiter Zehe heftige Schmerzen.

Das Röntgenbild (I) ergibt eine unvollkommene Luxation des Halluxgrundgliedes nach dem Innenrande des Fufses zu, ferner einen bogenförmigen Bruch ohne Dislokation im Köpfchen des zweiten Mittelfufsknochens, der wohl als eine Epiphysendiastase aufzufassen ist, und eine vollkommene Luxation beider Sesambeine des ersten Mittelfufsknochens derart, dafs das linke an die Innenseite des Fufses, das rechte zwischen erstes und zweites Metatarsusköpfchen zu liegen kommt.

Digitized by Google

K. wird mit Bettruhe, Hochlagern des rechten Fufses und kalten Umschlägen behandelt.

18. 12. 03. Unter der bisherigen Therapie ist die Schwellung des Fufses so weit verringert worden, dafs an eine chirurgische Behandlung gegangen werden kann. In leichter Narkose wird das Grundglied der

Röntgenbild I.

grofsen Zehe in die normale Lage gebracht, das linke Sesambein unter das Metatarsusköpfchen gedrückt und das gleiche bei dem rechten versucht. Dieses erweist sich jedoch als unmöglich, da der kleine Knochen sich wegen seiner zwischen Knochen und Weichteilen versteckten Lage nicht fest umfassen und verschieben läfst.

Von weiteren Repositionsversuchen wird daher Abstand genommen, und der erreichte Effekt durch einen Stärkeverband fixiert. Bettruhe.

19. 12. 03. Die Operation hat keine Vergröfserung der Schmerzen zur Folge gehabt; der Verband wird gut getragen.

2. 1. 04. Nach Entfernung des Verbandes zeigt sich, dafs die Schwellung des Fufses völlig verschwunden ist. Die Zehen sind in

Digitized by Google

normalem Umfang beweglich bis auf die erste, deren Beugung und Streckung zwar möglich, aber noch sehr schmerzhaft ist und daher vermieden wird.

Ein neuerdings aufgenommenes Röntgenbild (II) zeigt Zehengrundglied und mediales Sesambein an normaler Stelle, das laterale etwas plantarwärts verschoben, den Bruch im zweiten Metatarsusköpfchen verheilt.

Röntgenbild II.

10. 1. 04. Unter fortgesetzter Bettruhe und Hochlagerung des Fufses sind die Beschwerden so weit behoben, dafs K. im Liegen schmerzfrei ist. Er darf daher das Bett verlassen.

29. 2. 04. Seitdem ist K. andauernd aufser Bett. Er wurde täglich mit Massage und Pendelbewegungen des Fufses behandelt. Eine Schwellung desselben ist nicht mehr erfolgt. Das Auftreten machte ihm in der ersten Zeit noch starke Schmerzen, die sich allmählich bedeutend gebessert haben, so dafs er heute dienstfähig entlassen werden kann.

Es ist mir nicht gelungen, in der einschlägigen Literatur einen dem vorstehenden analogen Fall zu finden, so dafs dieser wohl die erste Publikation einer derartigen Luxation darstellt.

Digitized by Google

Der Fall interessiert ferner durch die Tatsache, dafs der Fufs sich der Veränderung seines Knochensystems, wie sie durch die Verschiebung eines Sesambeines bewirkt wurde, bis zur vollen Gebrauchsfähigkeit angepafst hat.

Die drei Stützpunkte des Fufsgewölbes sind Grofszehenballen, Kleinzehenballen und Ferse. Wenn nun die knöcherne Grundlage des Grofszehenballens plötzlich um die Hälfte verringert wurde, so mufste die Sicherheit des Auftretens zunächst bedeutend leiden, und erst im Laufe von Monaten konnte sich der Fufs an die veränderte Situation gewöhnen.

Die verschiedene Gröfse der auftretenden Fläche der Füfse liefs sich durch den vergleichenden Anblick beider Sohlen nicht feststellen; diese boten vielmehr dasselbe Aussehen. Es wurde daher versucht, durch einen Abdruck eine Anschauung von den Trittflächen zu gewinnen, und es will mir scheinen, dafs der Ballen des gesunden Fufses sich breiter und flacher, der des verletzten sich schmäler und spitzer markierte.

Was den Mechanismus der Verrenkung anlangt, so wird man annehmen müssen, dafs eine auf den Metatarsus von oben her einwirkende Kraft diesen durch die Ossa sesamoidea mitten hindurchgetrieben und letztere zur Seite gedrückt hat. Die Anamnese entspricht dieser Annahme allerdings nicht unbedingt. K. gibt an, von dem mit den Hinterfüfsen nach vorn ausgleitenden Tiere nach rechts abgeworfen zu sein. Hierbei geriet er zuerst mit den Zehen des rechten Fufses auf die Erde, dann fiel der Pferdekörper auf ihn und bedeckte Fufs und Unterschenkel. Es ist nun nicht festzustellen, ob die Verrenkung schon beim blofsen Herabfallen auf die Zehen stattgefunden hat oder erst bei der darauffolgenden Druckeinwirkung durch die Last des Pferdes.

Bei ersterem Modus müsse man annehmen, dafs die luxierende Kraft von unten her die beiden Sesambeine nach oben an dem Metatarsus vorbeigetrieben habe, was mir wegen der Divergenz in der Luxationsrichtung beider Knochen nicht wahrscheinlich dünkt. Der zweite Modus würde der anfänglichen Annahme entsprechen, indem die von oben drückende Pferdelast die luxierende Kraft darstellt, welche den Metatarsus gegen die Sesambeine verschoben hat.

Jedenfalls konnte eine so gewaltsame Dislokation der Knochen gegeneinander bei der Festigkeit der Sehnen und Bänder an dieser Stelle nicht ohne Verletzung der Knochen erfolgen; und in der Tat zeigen uns die beiden ersten Röntgenbilder den Metatarsus an beiden Seiten splitter-

Digitized by Google

förmig lädiert, ein bei der Entlassung aufgenommenes drittes Röntgogramm (III) eine Kallusbildung an dieser Stelle.

Betreffs der Operation ist zu sagen, dafs die Einrenkung, soweit sie gelungen ist, ohne besondere Schwierigkeit vonstatten ging.

Röntgenbild III.

Es könnte gefragt werden, warum nach den erfolglosen Repositionsversuchen des lateralen Sesambeins nicht zu einer blutigen Lokalisierung desselben an die normale Stelle geschritten wurde. Dem ist zu erwidern, dafs man von vornherein auf eine volle Wiederherstellung der Gebrauchsfähigkeit des Fufses auch bei Belassung der anormalen Knochenstellung rechnen konnte, während bei einem blutigen Eingriff das Eintreten einer Verlängerung der Heilungsdauer und unangenehmer Folgeerscheinungen von seiten der Operationsnarbe nicht mit Sicherheit auszuschliefsen war.

Digitized by Google

Mitteilungen.

Vom russisch-japanischen Kriege.

Von Marine-Oberstabsarzt Dr. Matthiolius.

Yokohama, den 26. Juni 1904.

Die bisherigen ärztlichen Tatsachen und Erfahrungen des Seekrieges zwischen Japan und Rufsland habe ich in meinem vorigen Schreiben[1]) bis zur Zeit des 6. Angriffes auf Port Arthur zusammengefafst. Des weiteren wäre nun der sogenannte 7. und 8. Angriff der japanischen Flotte auf diesen Hafen in der Zeit vom 13. bis 15. April hervorzuheben, gelegentlich dessen die Russen ihr Flaggschiff Petropawlowsk mit fast der gesamten Besatzung durch Explosion zweier Minen verloren. Die japanische Flotte hatte bei diesem Angriffe angeblich keine Verluste. Dagegen waren dieselben ziemlich bedeutend gelegentlich des 3., dieses Mal erfolgreichen Versuches — am 3. Mai —, den Hafen von Port Arthur durch Versenken von Schiffen zu sperren. Acht Schiffe wurden dabei versenkt und hierbei von den 157 Offizieren und Leuten, welche die Besatzung derselben bildeten, 5 als getötet, 88 als vermifst, 6 als schwer und 17 als leicht verwundet gemeldet, während nur 41 Mann (darunter aber von 4 Schiffen kein einziger) von diesem kühnen Unternehmen gesund zurückkehrten. Auch den Japanern sollten im weiteren Verlaufe des Seekrieges die beiderseits zahlreich ausgelegten Minen gefährlich werden. So verloren sie am 12. Mai das Torpedoboot Nr. 48 durch Explosion einer solchen beim Versuch, dieselbe unschädlich zu machen. Hierbei wurden getötet 1 Offizier und 6 Mann, verwundet 7 Mann. Zwei Tage darauf fiel das Kanonenboot Miyako einem gleichen Schicksal zum Opfer, wobei 24 Leute, und zwar 2 tödlich, 1 schwer verletzt wurden. Der schwerste Schlag aber traf die japanische Flotte im Untergange des Panzerschiffes Hatsuse, welches am 15. Mai infolge Explosion zweier Minen vor dem Hafen von Port Arthur gleichfalls sank, wobei von einer Besatzung von 741 Mann nur 300 gerettet werden konnten. Am gleichen Tage war durch Kollision der kleine Kreuzer Yoshino zum Sinken gebracht. Hierbei fand von der 385 Köpfen starken Besatzung die gröfsere Mehrzahl ihren Tod in den Wellen, während nur etwa 90 Mann von Booten anderer Schiffe aufgenommen werden konnten. Aufser diesen Kämpfen vor Chemulpo und Port Arthur hat dann die japanische Flotte sich noch erfolgreich an der Landung und den nunmehr erfolgten ersten Kämpfen der Armee beteiligt. Alles in allem sind aber trotzdem ihre Verluste nicht sehr hoch gewesen. Ende Mai werden dieselben insgesamt auf 849 Tote, 88 Vermifste und 265 Verwundete, oder nach Abzug der beim Untergange von Hatsuse und Yoshino Umgekommenen auf nur 323 angegeben. Von den Verwundeten seien nur 15 noch bis zum 25. Mai ihren Wunden erlegen, 78 bereits wiederhergestellt, während die übrigen sich noch in Behandlung befänden. Hiernach dürfte sich die Aufgabe der Marineärzte einer gründlichen Versorgung der Verwundeten bisher nicht allzu schwierig gestaltet haben, zumal der Gesundheitszustand auf der Flotte sonst ein ganz guter zu sein scheint. Allerdings werden Ende April 6 Fälle von „enteris“ auf derselben erwähnt.

[1]) Siehe Heft 6 des laufenden Jahrgangs dieser Zeitschrift, Seite 342.

Digitized by Google

Nachdem es der japanischen Flotte durch ihre bisherige Wirksamkeit gelungen ist, die Hauptmacht derjenigen Rufslands in Ostasien teils durch Vernichten bezw. schweres Beschädigen einer Reihe von Schiffen, teils durch Einschliefsen derselben in den Hafen von Port Arthur zunächst unschädlich zu machen, ist seit Anfang Mai die Tätigkeit der japanischen Landmacht in den Vordergrund des Interesses getreten.

Nach den vorliegenden Zeitungsberichten ist zunächst die I. und II. Armee auf den Kriegsschauplatz gelangt und mit dem Feinde handgemein geworden. Von diesen besteht erstere aus der Garde-, der 2. und 12. Division; letztere setzt sich zusammen aus der 1., 3. und 4. Division und einem selbständigen Detachement. Die Kriegsstärke einer Division dürfte etwa auf 14 000 Mann zu rechnen sein.

Es ist für den Militärarzt von besonderem Interesse, dafs in diesem Kriege, nachdem uns die Kämpfe in Südafrika und China Kriegserfahrungen über die Wirkungen des Kleinkalibers gebracht haben, nunmehr sich gröfsere Heeresmassen mit einem Gewehr von 7,62 mm Kaliber auf seiten der Russen, mit einem solchen von 6,5 mm bei den japanischen Truppen gegenüberstehen. Beide führen Mantelgeschosse, die Russen ein solches von 14 g Gewicht mit einer Anfangsgeschwindigkeit von 620 m, die Japaner von 10 g Gewicht mit 725 m Anfangsgeschwindigkeit. Beide Gewehre haben Zentralmagazin; die einmalige Ladung beträgt fünf Patronen.

Neben der Tätigkeit der offiziellen Sanitätsorgane auf dem Kriegsschauplatze, besonders durch die Truppenärzte, die Sanitätsdetachements, deren jede Division eins und Feldlazarette, von denen sie sechs hat, ist auf japanischer Seite augenscheinlich von Anfang an das Augenmerk auf eine alsbaldige Entfernung von Verwundeten und Kranken von der Front gerichtet gewesen. Entsprechend der Kriegführung der Japaner auf einem durch die See vom Heimatslande getrennten Kriegstheater dient hierzu vor allem der Schiffstransport. Neben den bei Beginn des Krieges in Dienst gestellten und früher von mir geschilderten Lazarettschiffen Hakuai und Kosai Maru wurden alsbald noch als solche die Kobe und Saikyo Maru eingerichtet. Anfang Mai rüstete dann weiterhin Japan noch die Yokohama Maru in Ujina, dem Hafen von Hiroshima, aus und sandte dieselbe zur Front. Anfang Juni finden wir ferner die Rosetta Maru als Lazarettschiff gelegentlich eines Transportes von Verwundeten der II. Armee von der Front nach Ujina erwähnt. Wiederholt wird auch berichtet, dafs daneben noch andere Schiffe mit zum Transport der Verwundeten und Kranken herangezogen seien.

Die umfangreichste Tätigkeit scheinen dabei die beiden ersterwähnten Lazarettschiffe entfaltet zu haben. Bis Ende Mai werden von der Hakuai Maru fünf Reisen zur Front und Rücktransporte von Verwundeten und Kranken nach Japan berichtet, von der Kosai Maru deren vier. Auf ihren ersten Fahrten hatte dabei erstere nur eine geringere Anzahl von Patienten an Bord, auf den drei letzten deren 225, 228 und 178; letztere auf ihrer Reise von Anfang Mai 184 Mann. Am 10. Mai passieren auf einem nicht namentlich aufgeführten Schiffe 257 Patienten von der Front Moji; am 15. Juni brachte die Rosetta Maru 408 Verwundete und Kranke der II. Armee nach Ujina.

Zur Unterbringung in Japan standen zunächst an Lazaretten diejenigen der Marine in Sasebo, Kure, Yokosuka, Maizuru zur Verfügung sowie von der Armee ständige und Reservelazarette, von denen bisher als benutzt solche in Kokura, Hiroshima, Nagoya, Osaka, Sendai,

Digitized by Google

Tokio genannt wurden. Aufserdem aber ist hier auch noch eine Reihe von Krankenhäusern verwendbar, in erster Linie das grofse ständige Krankenhaus der Japanischen Gesellschaft vom Roten Kreuz in Tokio. Unter dem 18. Juni wird mitgeteilt, dafs auf dessen Grund und Boden in Shibuya ein Militär-Reservelazarett vollendet und eröffnet sei. Für die Unterbringung der gefangenen Russen ist die Stadt Matsuyama auf der Insel Shikoku bestimmt, woselbst auch das Rote Kreuz für die zahlreichen unter ihnen befindlichen Verwundeten ein Lazarett hergerichtet hat.

Von fremden in Japan befindlichen Lazaretten ist das deutsche und englische Marinelazarett in Yokohama sowie neuerdings auch das russische Marinelazarett in Nagasaki, das bei Ausbruch des Krieges geschlossen wurde, zur Unterbringung von Verwundeten der japanischen Regierung zur Verfügung gestellt worden.

Zunächst wurden augenscheinlich die Verwundeten und Kranken je nach den Umständen in Sasebo, Kokura, Hiroshima, Kure und Matsuyama bei ihrer Ankunft in Japan untergebracht, d. i. in den dem Kriegsschauplatze näheren Lazaretten. Nach und nach aber findet ein weiteres Abschieben derselben statt; so finden wir Ende Mai vermerkt, dafs von Hiroshima aus dort verpflegte Invaliden von der Front in die weiter entfernten Städte gesandt seien, nämlich 173 nach Tokio, 328 nach Sendai, 97 nach Nagoya, 36 nach Osaka. Am 23. Mai treffen in Shimbashi, der Eisenbahnstation von Tokio, 328 Kranke und Verwundete von der Front ein und werden in das dortige Militärlazarett übergeführt. Am 15. Juni wird mitgeteilt, dafs die Verwundeten und Kranken der Garde, 1., 2. und 4. Division, die zur Zeit in Hiroshima seien, in ihre betreffenden Standquartiere übergeführt werden sollen.

Wir sehen also von Anfang an eine gleichmäfsige Rückbeförderung und Verstreuung der Verwundeten Platz greifen, die die Sanitätsformationen an und nahe der Front für die Opfer neuer Gefechte freimacht.

Vom Ausbruch des Krieges an hat sich in Japan eine ausgedehnte freiwillige Hilfstätigkeit entfaltet, welche es sich zur Aufgabe macht, den Opfern des Krieges ihr hartes Los zu erleichtern. Voran geht natürlich die Tätigkeit der sehr angesehenen und an Mitgliedern reichen Gesellschaft vom Roten Kreuz mit dem Prinzen Kanin an der Spitze. Dieselbe wurde im Jahre 1877 in Japan unter dem Namen Hakuai-Sha gegründet, gelegentlich des Aufstandes der Südprovinzen, in welchem sie den Kranken und Verwundeten Hilfe brachte. Nach dessen Beendigung erklärte sie sich in Permanenz. Als 1886 die japanische Regierung der Genfer Konvention beitrat, nahm sie ihren jetzigen Namen an. 1903 besafs sie 894 760 Mitglieder; seitdem sollen noch über 21 000 beigetreten sein. Zur Mitgliedschaft berechtigt eine jährliche Zahlung von 2 bis 3 Yen oder eine einmalige von 25 Yen an. Die Mitglieder sind durch eine geschmackvolle silberne Medaille gekennzeichnet. Das Vermögen des Roten Kreuzes soll nach dem letzten Jahresabschlufs, abgesehen von Gebäuden und anderem unbeweglichen Eigentum, 7 371 500 Yen betragen haben, in den ersten fünf Monaten des laufenden Jahres gingen 238 145 Yen durch Sammlungen usw. für dasselbe ein.

Daneben betätigt sich die Lady Volunteer nurses association, deren Vorsitz kürzlich die Prinzessin Kanin von der Prinzessin Komatsu übernahm, als letztere aus Gesundheitsrücksichten zurücktreten mufste. Die Krankenpflege durch nurses hat sich in Japan in grofsem Umfange ein-

Digitized by Google

gebürgert, und ist die japanische nurse als anspruchslos, willig und anstellig zu bezeichnen.

Die Sorge für Invaliden, für die von den Mannschaften des Heeres und der Flotte zurückgelassenen Angehörigen haben sich verschiedene neu gegründete Gesellschaften zur Aufgabe gemacht, so die von Damen begründete Gunjin Kazoku Jusan Fujinkai, welche diesen Angehörigen, soweit sie dessen bedürfen, während der Abwesenheit der Ernährer Verdienst verschaffen will, die Gunjin Iji Izoku Hogo Kai, welche die Unterstützung der Familien der Gefallenen bezweckt, und andere. Reiche Gaben sind von Japanern und anderen hier Ansässigen für diese Zwecke eingegangen.

Von den Gesellschaften vom Roten Kreuz verschiedener Länder sind Anerbietungen zur Hilfe eingegangen, in erster Linie vom deutschen Roten Kreuz, von welchem auch bereits eine Sendung von Verbandmitteln und Hilfsmitteln zur Krankenpflege in Tokio eintraf, vom italienischen Roten Kreuz, von Indien und China. Aus Amerika ist eine Anzahl Pflegerinnen gekommen, welche im Reservelazarett in Hiroshima zur Tätigkeit zugelassen ist. Gleichzeitig traf eine englische Dame ein, welche sich in Tokio betätigt.

Ihre Majestät die Kaiserin von Japan, welche auch sonst reichen Anteil an der Sorge für die Verwundeten nimmt, hat es übernommen, den Amputierten künstliche Glieder anfertigen zu lassen, und hat dieses Liebeswerk auch auf die verwundeten Gefangenen ausgedehnt.

Auch sonst wird für die Gefangenen in jeder Beziehung nach Möglichkeit gesorgt. Es sind betreffs ihrer Unterbringung usw. bestimmte Grundsätze aufgestellt, von denen sich Nr. XII und XIII mit der Fürsorge für etwaige Kranke unter denselben befassen. Diese besagen, dafs dem „Asyl“ für Gefangene ein Krankenraum angegliedert werden soll, versehen mit dem nötigen Sanitätsmaterial, Kleidung, Betten und Hilfsmitteln zur Krankenpflege. Hier sollen diejenigen Kranken, welche der Lazarettbehandlung bedürfen, aufgenommen werden, die übrigen im Asyl selbst Behandlung finden. Kranke aber, die eine spezialärztliche Behandlung erfordern oder an ansteckenden Krankheiten leiden, sind einem Militärlazarett zu überweisen.

Die Kämpfe zu Lande wurden nun durch die I. Armee eröffnet. Diese war unter dem Schutze der Flotte in Korea gelandet. Vom 26. April an bereitete sie den Übergang über den Yalu vor, dem sich die Russen von ihrer befestigten Stellung am nördlichen Ufer des Flusses aus widersetzten. Nachdem zunächst die im Mündungsgebiete desselben gelegenen Inseln von den Japanern besetzt waren, wurde dieser am 1. Mai unter Unterstützung einiger Kriegsschiffe, welche armierte Boote in die Mündung hineingesandt hatten und den Feind mit ihren Kanonen beschossen, überschritten und der Feind aus seinen Stellungen verjagt. Die Verluste der Japaner in diesem Gefecht am Yalu oder bei Kiuliencheng betrugen

	tot		verwundet	
bei der Garde:	1 Offizier,	20 Mann;	7 Offiziere,	122 Mann
bei der 2 Division:	1 „	84 „	13 „	305 „
bei der 12. Division:	3 „	76 „	5 „	263 „
im ganzen . . .	5 Offiziere,	180 Mann;	25 Offiziere,	690 Mann.

Es stellten sich somit, die Stärke der Division zu 14 000 Köpfen gerechnet, die Verluste an Toten auf 4,4 ‰, an Verwundeten auf 17 ‰,

Digitized by Google

insgesamt auf 21,4 ‰. Das Verhältnis der Toten zu den Verwundeten war 1 : 3,9.

Die II. Armee war auf der Liaotunghalbinsel ausgeschifft und hatte es sich zunächst zur Aufgabe gemacht, Port Arthur, das zur See von der japanischen Flotte gesperrt wurde, von der Verbindung mit der russischen Hauptlandmacht abzuschneiden. Bei Kinchou bezw. am Nanshan kam es am 25. und 26. Mai zu den entscheidenden Schlägen. Während die japanische Flotte mit einigen Schiffen den Flügel der Feinde unter scharfes Feuer nahm, gelang es der II. Armee, die Russen zunächst aus Kinchou zu vertreiben und dann die stark befestigte Stellung am Nanshan, freilich erst nach heftiger Gegenwehr, zu nehmen. Nach vorbereitendem Artilleriekampf, dann einem auf 2000 m beginnenden, von 100 m zu 100 m sprungweise vorrückendem Feuergefecht, das schliefslich zu einem Schützenfeuer aus nächster Nähe wurde, gingen die Japaner unter Überwindung ausgelegter Minen und vor den Befestigungen angebrachter Stacheldrahtverzäunungen zum Sturmangriff mit blanker Waffe über. Ganze Brigaden sollen in den Bajonettkampf herangezogen worden sein, ehe es gelang, den Feind aus seiner Stellung zu vertreiben.

Die Verluste bei Kinchou und am Nanshan werden auf japanischer Seite, wie folgt, angegeben:

	tot		verwundet	
1. Division:	15 Offiziere,	235 Mann;	3 Offiziere,	1104 Mann
3. „	5 „	129 „	25 „	1152 „
4. „	13 „	366 „	33 „	1048 „
Detachement	1 „	20 „	4 „	51 „
in Summe . . .	34 Offiziere,	750 Mann;	65 Offiziere,	3355 Mann.

Es ist daher in diesem Gefecht das Verhältnis der Getöteten zu den Verwundeten im ganzen auf 1 : 4,41 anzugeben, bei den einzelnen Truppenkörpern aber recht verschieden: 1 : 4,43, 1 : 8,8, 1 : 2,8, 1 : 2,6. In ‰ der Kopfstärke ausgedrückt, wurden wiederum bei einer Annahme der Kopfstärke der Division auf 14 000

bei der 1. Division . . . . . 17,9 ‰ getötet, 79,0 ‰ verwundet,
bei der 3. „ . . . . . 9,6 ‰ „ 84,1 ‰ „
bei der 4. „ . . . . . 27,1 ‰ „ 77,2 ‰ „

Die Gesamtverluste der Japaner belaufen sich hiernach in der Schlacht bei Kinchou—Nanshan auf nahezu 10 %, wodurch sie sich zwischen diejenigen der Deutschen bei Weifsenburg (6,9 %) und Wörth (12,1 %) stellen. Die Verluste der beteiligten Schiffe waren nur unerheblich.

Nach diesem Gefecht gelang es den Japanern, die nach Süden ausgewichenen Russen immer mehr auf Port Arthur zuzudrängen, ohne dafs es hier zu weiteren grofsen Gefechten kam; so bemächtigten sie sich am 29. Mai der Stadt Dalny fast ohne Schwertstreich.

Auch den in die russische Interessensphäre vom Yalu aus eingedrungenen Truppen traten zunächst gröfsere feindliche Abteilungen nicht entgegen, so dafs sie sich weiter nach Norden und Westen ausbreiten und am 8. Juni durch Einnahme von Siuyen in Gemeinschaft mit einem bei Takushan gelandeten selbständigen Detachement nach einem kleineren Gefecht die Verbindung mit den Truppen auf der Liaotunghalbinsel herstellen konnten.

Zwischen einer vom Norden her zur Unterstützung von Port Arthur anrückenden russischen Truppenmacht — angeblich 2½ Divisionen in der

Digitized by Google

Stärke von 30 000 Mann — und der japanischen II. Armee kam es dann am 15. Juni zu einem weiteren Gefechte bei Tehlisze, nachdem am Tage vorher ein Artilleriekampf bei Wafangtien stattgefunden hatte. Die Japaner schlugen die Russen zurück, verloren aber hierbei an Toten 7 Offiziere, 210 Mann, an Verwundeten 43 Offiziere, 903 Mann. Ihnen nachdringend, gelangten sie dann am 21. Juni bis Hiung-yo-cheng, 20 Meilen (engl.) südlich von Kaiping. Das Verhältnis der Toten zu den Verwundeten in der Schlacht bei Tehlisze beträgt 1 : 4,4.

So stehen nunmehr die Japaner, während sie Port Arthur zu Land und See eingeschlossen haben — die Blockade über die Liaotungküste wurde durch Admiral Togo am 26. Mai ausgesprochen —, den Russen in einer breiten Front gegenüber, als deren Basis etwa die Linie Hiung-yo-cheng—Siuyen—Föng-wang-cheng—Aiyang anzusehen ist.

Der in Wladiwostok stationierte Teil der russischen Flotte hat sich bisher durch einige Streifzüge in den östlichen Gewässern an der Küste von Korea und im Norden Japans bemerkbar gemacht. Hierbei wurden einige japanische Truppentransporter versenkt, so die Kinshu Maru am 25. April, die Hitashi Maru am 15. Juni, wodurch eine beträchtliche Zahl von Offizieren und Mannschaften der japanischen Armee den Heldentod fanden, da sie sich nicht ergeben wollten.

Betreffs der vorgekommenen Verwundungen ist bisher einzelnes Nähere bekannt geworden. So sahen wir oben, dafs Fern- und Nahschüsse aus modernsten Gewehren in grofser Anzahl vorliegen, auch das Bajonett wieder eine Rolle spielt. Aus den Kämpfen am Naushan wird berichtet, dafs Leute vielfach zwei- und dreimal, einzelne sogar fünf- bis sechsmal verwundet seien. Ein Augenzeuge erzählt, ein und dasselbe Geschofs habe einen Mann und einen Offizier hintereinander durchbohrt, während ersterer letzterem, der verwundet war, aufhalf, beide seien durch dieses Geschofs getötet. Dafs häufig die Kleinkaliberverletzungen recht gute Prognosen bieten, ist auch in diesem Kriege bereits wieder zum Ausdruck gekommen. Es liegt ein ärztlicher Bericht aus einem Feldlazarett vor, in welchem betont wird, dafs Weichteilschüsse durch den Oberschenkel, welche alsbald mit einem antiseptischen Verbande versehen wurden, unter diesem anstandslos in einigen Tagen beilten. Von Leuten ferner, die am 1. Mai durch die Lungen geschossen seien, wird erzählt, dafs sie nur einige Tage Blut gehustet hätten, nach 14 Tagen bereits wiederhergestellt worden wären.

Einige Bemerkungen über Gefangennahme von russischen Ärzten und Erbeutung von Sanitätsmaterial will ich nach den betreffenden Zeitungsnotizen nur kurz erwähnen; erstere sollen danach dann in japanischen Lazaretten tätig gewesen sein, letzteres, von den Russen bei ihrem Rückzuge zurückgelassen, habe zu Nutz und Frommen beider Parteien später Verwendung gefunden.

Auch von einem Konflikt betreffs Misbrauch oder Verletzung der Rote Kreuz-Flagge wird erzählt. Nach russischer Darstellung soll auf einen Eisenbahnzug, in welchem Verwundete transportiert wurden, geschossen sein. Von japanischer Seite berichtet man aber, der Zug habe sich ohne Neutralitätszeichen genähert, es sei aus ihm das Feuer eröffnet. Als dieses dann erwidert wurde, habe man Rote Kreuz-Flaggen gezeigt. Nachdem nunmehr das Feuer eingestellt war, sei der Zug, in welchem sich unverwundete russische Soldaten und Beamte befanden, davongedampft. Auch das Beschiefsen eines japanischen Feldlazaretts, trotzdem dasselbe 3000 m von der Feuerlinie entfernt gewesen, wird tadelnd hervorgehoben.

Digitized by Google

Der Gesundheitszustand der russischen Truppen in der Mandschurei bis Ende Juni 1904.

Mit dem 13/26. Juni hat die sommerliche Regenzeit in der Mandschurei begonnen, was nicht verfehlen wird, merklichen Einfluſs auf die Morbilität der Armee auszuüben. Bis dahin war der Gesundheitszustand der Truppen im ganzen recht befriedigend, wie aus dem letzten offiziellen Bericht des Chefs des Sanitätswesens der Armee vom 26. Juni zu ersehen ist. Nach demselben waren bis zum Eintritt der Regenperiode (13/26. Juni) einschliefslich der Evakuierten Hospitalkranke vorhanden:
auf 1000 Mann Truppenstärke .... 71,36 Offiziere und 39,43 Mannschaften.
Von diesen waren Verwundete .... 10,24 „ „ 6,51 „

In der Krankenzahl sind Infektionskrankheiten einbegriffen 2,19 auf Tausend, und zwar: Dysenterie 0,96, epidem. Gastroenteritis 0,14, Erisypelas 0,9, Typhus abdominalis 0,14, Typhus exanthemat. 0,09, Recurrens 0,05, Fieber unbestimmten Charakters 0,08, Diarrhöen 0,25, sibirische Pest 1 Fall, Skorbut und Variola überhaupt nicht. Nach eingetretenem Regen steigerte sich die Zahl der Erkrankungen sofort merklich und gab am 26. Juni folgendes Bild. Einschliefslich Evakuierter waren Hospitalkranke vorhanden:
auf 1000 Mann Truppenstärke ... 83,84 Offiziere und 46,46 Mannschaften.
Von diesen waren Verwundete ... 29,12 „ „ 9,04 „

Die Zahl der Infektionskrankheiten stieg auf 8,52 pro mille, und zwar: Dysenterie 1,99, epidem. Gastroenteritis 0,30, Influenza 0,51, Malaria 0,21, Erisypel 0,07, Typhus abdom. 0,19, Typh. exanthem. 0,04, Recurrens 0,03, Fieber unbestimmt. Charakt. 0,11, Diarrhoeae different. 0,89, Skorbut 0,47, sibirische Pest 7 Fälle, Variola vera 3 Fälle.

Bei Pferden und Rindern der Armee waren konstatiert 3 Fälle von Rotz, 3 Fälle sibirischer Pest und 19 Fälle von Rinderpest.

Diese speziell für unsere Verhältnisse überaus günstige Lage des Gesundheitszustandes der Truppen dürfte gröfstenteils Verdienst des Oberkommandierenden, Generaladjutanten Kuropatkin, sein. Wie aus seinem Werke „Lootscha, Plewna, Scheinowo“ zu ersehen, beschäftigte er sich schon seit dem orientalischen Kriege 1877/78 mit dem Armee-Sanitätswesen, erzielte darauf durch grofse Fürsorge für die sanitäre Lage seiner Kolonne in der Achal-Teke-Expedition nach eigener Angabe seines damaligen Chefs, des bekannten Generals Skobeleff, bemerkenswert günstige Resultate und vertiefte sodann in der Folge seine diesbezüglichen Kenntnisse noch bedeutend. Besonders zustatten kam Kuropatkin aber noch der Umstand, dafs er aus Anlafs der seit 1902 im Gange befindlichen Reorganisation unseres Militär-Sanitätswesens bis unmittelbar vor seinem Abgange zur Mandschurei-Armee sich eingehend mit allen sanitären Fragen beschäftigt hat. Überzeugter Anhänger der zeitigen sanitären Organisation europäischer Musterheere, tat Kuropatkin sein möglichstes, um wichtige Änderungen unserer sanitären Organisation wenigstens als temporäre Mafsnahmen für die Mandschurei-Armee durchzuführen, ohne indes die starken Gegenströmungen bewältigen zu können. Ihm blieb also nur übrig, an Ort und Stelle auf Grundlage der ihm zustehenden Machtbefugnis laut bestem Wissen durch entsprechende Personalbesetzung verschiedener Posten bei strenger Durchführung der unbedingt erforderlichen Mafsnahmen die Besserung der vorgefundenen Lage anzustreben und für die Zukunft sicherzustellen. Die Unbilden des Klimas, die physischen Anstrengungen, der Herbst und die örtlichen sanitären Übelstände werden freilich in der

Digitized by Google

Mandschurei wie anderswo ihren Einfluſs auszuüben nicht verfehlen. General Kuropatkin hat aber bis jetzt schon den Beweis geführt, daſs die Sachen besser gehen, wenn an der Spitze der Armee ein Mann steht, welcher dem Sanitätswesen der Armee diejenige Bedeutung beimiſst, die diesem zukommt.

Sehen wir zu, wie die Sachen weitergehen werden.

Köcher — St. Petersburg.

Empfehlung des Mesotan.

Von Oberstabsarzt Dr. **Schultes**, Darmstadt.

Es ist nicht der Zweck der folgenden Mitteilung, die schon reichlich vorhandene Literatur,*) über das von den Farbenfabriken, vormals Friedrich Bayer & Co. in Elberfeld, in den Handel gebrachte Mesotan, um weitere kasuistische Beiträge zu vermehren. Die günstige Wirkung dieses äuſserlich anzuwendenden Mittels — des Methoxymethylesters der Salizylsäure — bei rheumatischen Affektionen wird von allen anerkannt, auch von denjenigen, die, wie Aronsohn, Litten und Ruhemann, auf die gelegentlich auftretenden unangenehmen Reizwirkungen — selbst bei Verdünnung mit Ol. olivar. zu gleichen Teilen — hingewiesen haben. Diese nicht gewünschten Nebenwirkungen bestehen in Reizungen der Haut: Rötung, Schwellung, Bläschenbildung, Urticaria, starkem Jucken und Brennen.

Wenn auch diese Beobachtungen zu groſser Vorsicht und zu genauer Befolgung der von der Fabrik empfohlenen Anwendungsweise, die übrigens jeder Flasche beigefügt ist, mahnen, scheint mir dem gegenüber der Hinweis doch angebracht, man möge sich durch immerhin vereinzelte unangenehme Wirkungen von der Anwendung des Mittels überhaupt nicht abhalten lassen. Dies liegt mir um so näher, als wir bei der Verordnung des Mittels auf der inneren Station des Garnisonlazaretts Darmstadt in etwa 15 Fällen Ekzeme nicht beobachtet haben, uns anderseits aber von der ausgezeichneten Wirkung bei schweren Fällen von Gelenkrheumatismus überzeugen konnten. Bei einem Kranken mit schweren Allgemeinerscheinungen, heftiger Schmerzhaftigkeit der Gelenke, bei dem Natr. salicyl., Aspirin, Antipyrin, Ichthyol ohne jeden Erfolg geblieben, und bei dem durch die innere Behandlung Ohrensausen und Appetitlosigkeit eingetreten war, nahm das auf die erkrankten Gelenke aufgetragene Mesotan sofort die Schmerzen und führte den lange ersehnten Schlaf herbei. In einigen anderen Fällen von Gelenkrheumatismus blieb es jedoch ohne ersichtliche Wirkung; bei der Behandlung des Muskelrheumatismus habe ich an mir selbst (Lumbago) einen ausgezeichneten Erfolg gesehen.

Bei Ischias, Pleuritis, Muskelrheumatismus möchte ich zu weiterer Prüfung raten.

Die Abspaltung von Salizylsäure konnten wir durch ihr Auftreten im Harn bestätigen. Dagegen wurde selbst bei Reizwirkungen auf die Haut Eiweifsharnen von andern nie beobachtet. Zeigan hat die ungefähre Menge der gebildeten Salizylsäure zu berechnen gesucht. Von 20 g Mesotan, die auf beide Knie aufgepinselt wurden, gelangten danach 0,3 Salizylsäure im Harn zur Ausscheidung, bei 4 g Natr. salicyl., per os gegeben, wurden 0,9 g in der vierundzwanzigstündigen Harnmenge nach-

*) Siehe die Übersicht am Schluſs des Aufsatzes.

Digitized by Google

gewiesen. Die Menge von 0,3 g (bei Mesotan) erscheint recht gering. Für die günstige Wirkung scheinen demnach noch örtliche, den Blutumlauf in dem erkrankten Gelenk beeinflussende Eigenschaften des Mesotan wichtig zu sein. Die reizende derivierende Eigenschaft hält Ruhemann für besonders wichtig; Zeigan findet die Erklärung in dem Umstand, dafs der durch die Lymphbahnen des erkrankten Gelenks geleitete Salizylstrom schon in geringerer Konzentration wirksam sei.

Soweit ich die Literatur übersehe, herrscht über die ausgezeichnete Wirkung des Mittels nur eine Stimme; Posselt sah in der medizinischen Klinik in Innsbruck, Ruhemann und andere in der Privatpraxis derartige Erfolge, dafs sie das Mesotan für ein spezifisches Mittel bei rheumatischen Affektionen erklären und ihm eine differential-diagnostische Bedeutung zuschreiben. Sehr günstiges berichtet auch Niedner aus der Leydenschen Klinik, die Zahl der Behandlungstage ging weit in die Hunderte, und nur einmal trat eine Dermatitis auf, und zwar infolge versehentlicher Anwendung des unverdünnten Mesotan.

Man versuche das Mittel, halte sich aber streng an die Vorschrift: stets mit Ol. olivar. $\overline{aa}$ gemischt, nicht einreiben, sondern aufstreichen, oder besser noch aufpinseln, die Anwendungsstelle wechseln, kein Guttaperchapapier auflegen, die behandelte Stelle nicht einwickeln, Aufbewahrung in gut verschlossener Flasche, die benutzten Gläser müssen ganz trocken sein, weil bei Wasserzusatz Zersetzung stattfindet. Hat man Grund, bei sehr empfindlicher Haut eine Reizung zu befürchten, kann man zweckmäfsig nach dem Vorschlag von Tausig zunächst noch stärker mit Ol. olivar. verdünnen. Man vermeide es, das Mesotan etwa auf die durch andere Einreibungen oder Pflaster schon gereizte Haut zu bringen.

Leider ist das Mittel nicht so billig, wie man es im Interesse einer ausgedehnten Verwendung auch bei minder Bemittelten wünschen möchte. Frankenburger berechnet, unter Zugrundelegung des bayrischen Rezepturpreises und beim Verordnen von 20 bis 30 g Mesotan mit ebensoviel Olivenöl, die Kosten auf 3 bis 4 M. Ich halte das für etwas hoch gegriffen; in Preufsen werden 10 g mit 1 M. berechnet, für die Behandlung aber reicht, besonders wenn man die Mischung aufpinselt, eine Menge von 15 g Mesotan schon aus.

Das Rezept

$$\frac{\text{Mesotan}}{\text{Ol. olivar. } \overline{aa}} \; 15$$

kostet nach preufsischer Azneitaxe 1,80 M. Dies ist ein Preis, der kaum als zu hoch gelten kann — besonders wenn dadurch die Krankheitsdauer abgekürzt wird. In der Tat haben auch zahlreiche Krankenkassen die Verordnung des Mesotan gestattet.

Literatur.

1) Floret, Mesotan, ein äufserlich anwendbares Antirheumatikum (Deutsche med. Wochenschrift 1902, No. 42).

2) Ruhemann, Über Mesotan, ein externes Antirheumatikum (Deutsche med. Wochenschrift 1903, No 1).

3) Meyer, Die äufserliche Behandlung akuter Rheumatismen und verwandter Krankheitsformen (Allgemeine med. Central-Zeit. 1903, No. 6).

4) Frankenburger, Münchener med. Wochenschrift 1903, No 30.

5) Posselt, Deutsche med. Zeitung 1903, No. 21.

Digitized by Google

[6]) Zeigan, Veröffentlichung aus dem Auguste-Viktoria-Krankenhaus vom Roten Kreuz in Neu-Weifsensee. Berliner klin. Wochenschrift 1903, No. 12. (Referat Deutsche Militärärztliche Zeitschrift 1903, S. 312).
[7]) Tausig, Allgemeine Wiener med. Zeitung 1904, No. 6.
[8]) Niedner, Münchener med. Wochenschrift 1904, No. 15.
[9]) Strafs, Wiener klin. Rundschau 1903, No. 50.
[10]) Aronsohn, Deutsche med. Wochenschrift 1903, S. 807.
[11]) Litten, ebenda 1903, S. 887.

Ein alter Gedanke in der Tripperbehandlung in neuem Gewande.

Von Stabsarzt Dr. v. Schnizer und Assistenzarzt Dr. Mohr—Danzig.

Im Januarheft von Liebreichs Therapeutischen Monatsheften beschrieb Dr. Kronfeld-Wien seine Erfolge bei Tripperbehandlung „durch Einführung von Drainröhren, welche mit Ichtharganlösung in Gelatine imprägniert sind".

Dies veranlafste uns, diese Behandlung mit Erlaubnis des Chefarztes auf Station D. des Danziger Garnisonlazaretts etwas verändert ebenfalls einzuführen.

Kronfeld hatte eine nähere Zusammensetzung seiner Gelatinelösung nicht angegeben. Wir haben folgende Zusammensetzung erprobt:

Ichthargan	1,0 — 3,0
Gelatine	10,0
Aqua destillata	90,0

In letzter Zeit ersetzten wir Ichthargan durch seine Bestandteile Ichthyol und Protargol; es hatte aber den Anschein, als ob Ichthargan bessere Erfolge geben würde.

Die im Wasserbade verflüssigte Gelatine wurde mit einer sterilisierten Zinnspritze in die Höhlung einer je nach Bedarf 15 bis 25 cm langen dünnen, schwarzen Gummiröhre eingebracht; nach dem Erhalten dieser inneren Füllung, nach wenigen Minuten, wurde die Röhre derart in die flüssige Gelatine getaucht, dafs ihre Aufsenseite mit einer 0,1 bis 0,2 mm dicken Gelatineschicht bedeckt war. Nach Erstarrung dieser äufseren Schicht war die Röhre gebrauchsfähig und bedurfte zum Einführen nur noch wenige Tropfen Olivenöls an ihrer Spitze. Wenn die innere Füllung eine zusammenhängende, luftfreie Masse ist, gelingt die Einführung spielend leicht in beliebiger Länge. Die Herstellung der Röhren, jedesmal kurz vor der Anwendung, wird übrigens vom Personal sehr rasch erlernt; 15 Röhren sind in etwa 30 Minuten gebrauchsfähig.

Diese Drainröhren bleiben 55 Minuten in der Harnröhre liegen. Nach dieser Zeit ist die äufsere Schicht abgeschmolzen und quillt namentlich bei weiter Harnröhrenmündung an dieser neben der Röhre in geringer Menge hervor. Es empfiehlt sich, die Röhre durch den Kranken mit etwas Watte festhalten zu lassen, weil sie sonst leicht durch die Muskulatur mehr oder weniger nach aufsen getrieben werden kann.

Die innere Schicht ist nach dieser Zeit etwa bis zur Dickflüssigkeit des Rizinusöles erweicht. Diese Schicht wird nun beim Herausnehmen in die Harnröhre gequetscht, indem man den Drain zwischen Daumen und Zeigefingerkuppe durchzieht. Der Kranke hält sich danach die Harn-

Digitized by Google

röhrenmündung mit etwas Watte 15 — 30 Minuten zu, um ein Abfliefsen des Arzneimittels zu verhindern.

Die herausgenommenen Röhren werden in Sublimatlösung gesammelt und danach zusammen 10 Minuten lang ausgekocht. Dies verträgt der Gummi ganz gut. Der Bedarf an Gummi ist seit Ende Januar etwa 1,5 m; letzterer ist noch im Gebrauch.

Im allgemeinen genügt eine einmalige tägliche Einführung; in hartnäckigeren Fällen kann auch bei der Abendvisite eine zweite Röhre gelegt werden.

In frischen Fällen mit starker Eiterabsonderung empfiehlt sich, falls der Kranke nicht unmittelbar vorher harnen könnte, eine Janetsche Spülung mit 0,6% Cl Na-Lösung. Eine strenge Durchführung der Antisepsis bezüglich der Hände ist wesentlich.

Zu den täglichen mikroskopischen Untersuchungen wurden bei der Morgenvisite mit der Platinnadel aus der Tiefe der Harnröhre Proben entnommen, nachdem der Kranke einige Stunden vorher seinen Morgenharn gelassen hatte.

Im akuten Stadium bilden Tripperkeime in ihren eigentümlichen Haufen ein- und vielkernige Eiterkörperchen und auch abgestofsene Epithelien das Regelmäfsige. Nach wenigen Tagen wird jedoch der vorher dicke, rahmige, grünlich gelbe bis gelbe Ausflufs milchig weifs, dünnflüssiger und auch schleimiger. Die Tripperkeime treten weniger in Haufen auf, mehr vereinzelt, die Eiterkörperchen nehmen an Zahl ab, die Plattenepithelien zu. Die letzteren zeigen im weiteren Verlaufe eine lebhafte Kernteilung; wenigstens kann man im Kerne die eigentümliche Netzbildung in allen Formen verfolgen, während bei den ganz im Anfang auftretenden Plattenepithelien die Kerne, mehr oder weniger deutlich granuliert, zerfallen aussehen. Schliefslich bleiben nur mehr Plattenepithelien und häufig auch Schleim übrig.

Diese Kernteilung im Beginne der Neubildung des Epithels infolge der arzneilichen Einwirkung ist so beständig, dafs Assistenzarzt Dr. Mohr in drei Fällen, bei 2 Unteroffizieren und einem Burschen, welche angeblich mit frischen unbehandelten Trippern aufgenommen waren, daraus schlofs, dafs dieselben schon aufserhalb des Lazaretts in Behandlung standen. Dieser Schlufs fand nachher auch in den Aussagen der Kranken seine Bestätigung.

Die Entnahme mit der Nadel hat unter anderen den Vorteil, in solchen Fällen sicher zu gehen, wo der Kranke aus irgendwelchen Gründen behauptet, keinen morgendlichen Ausflufs mehr gehabt zu haben.

Die folgende Zusammenstellung zeigt 12 Fälle von Tripperkranken, teilweise mit Komplikationen, welche ausschliefslich mit Einspritzungen (besonders Protargol, aber auch Zink- oder Ricordsche Lösung) behandelt wurden, und 12 nur auf die genannte Art behandelte Fälle. Die Fälle sind der Reihe nach, wie sie kamen, aus der Krankenliste aufgeführt, nicht ausgewählt. Dabei ist unter absoluter Behandlungsdauer die Zahl der im Lazarett verbrachten Tage bis zur dienstfähigen Entlassung verstanden, unter relativer die Zahl der Krankheitstage, schliefsend mit dem Tage, an welchem zum letzten Male Ausflufs festgestellt wurde. Dabei ist zu bemerken, dafs für gewöhnlich bis zur Entlassung 10 bis 12 ausflufsfreie Tage, bei der Ichtharganbehandlung wegen der oft erstaunlich kurzen ausflufsreichen Zeit etwas mehr gerechnet wurden. Die Zusammenstellung umfafst die mit Einspritzungen behandelten Fälle.

Digitized by Google

a.

	Absolute Behandlungsdauer	Relative Behandlungsdauer	Komplikationen
1	28 Tage	21 Tage	
2	47 „	38 „	Mandelentzündung
3	70 „	57 „	Linksseitige Nebenhodenentzündung
4	19 „	12 „	
5	25 „	17 „	
6	18 „	8 „	
7	55 „	36 „	
8	44 „	33 „	Rechtsseitige Nebenhodenentzündung
9	14 „	6 „	
10	46 „	34 „	
11	36 „	30 „	Mandelentzündung
12	25 „	13 „	Blasenkatarrh.
	421 „ Summe	305 „	
	35 „ Durchschnitt	25,4 „	

b.

1	21 Tage	4 Tage	Linksseitige Nebenhodenentzündung
2	20 „	3 „	„ „
3	16 „	3 „	
4	18 „	9 „	
5	34 „	17 „	
6	25 „	17 „	Rechtsseitige Nebenhodenentzündung
7	23 „	7 „	Mandelentzündung
8	23 „	9 „	Rechtsseitige Nebenhodenentzündung
9	26 „	10 „	
10	31 „	12 „	
11	44 „	26 „	Phimose, Schanker.
12	31 „	12 „	
	312 „ Summe	139 „	
	26 „ Durchschnitt	11,5 „	

Diese Zahlen sprechen, obgleich die Anzahl der Fälle gering ist, deutlich zugunsten der Ichthargon-Gelatinebehandlung.

Rezidive wurden nicht beobachtet. Aufser der erstaunlich kurzen Zeit bis zur Beseitigung des Ausflusses wurde bei Komplikationen, wie Miterkrankungen der Hoden, wo für gewöhnlich mit dem Spritzen ausgesetzt wird, durch Fortführung der Behandlung auch eine Besserung dieser Miterkrankungen beobachtet. Auf Strikturen scheint diese Behandlung ebenfalls einen günstigen Einflufs ausgeübt zu haben.

Weitere nicht zu unterschätzende Vorteile liegen in der grofsen Ersparnis, Sicherheit und Vereinfachung des Betriebes. Die Ersparnis bezieht sich nicht so sehr auf die Arzneikosten — die Drainröhre kostet etwa 8 bis 10 Pfennig — als auf die Zahl der Behandlungstage. Die im ganzen schwer kontrollierbaren Einspritzungen fallen weg; man ist sicher, dafs die therapeutischen Anordnungen auch wirklich durchgeführt werden.

Die weitere Ausführung der Behandlung, welche deren Brauchbarkeit wohl noch mehr bestätigen wird, als dies jetzt schon der Fall ist, wird seinerzeit hier berichtet werden.

Digitized by Google

Militärärztliche Gesellschaft München.

Sitzung am 14. Januar 1904.

Vorsitzender: Herr Zimmermann.

Herr Büx stellt einen an Pemphigus vulgaris erkrankten Ulanen vor, teilt die Krankengeschichte kurz mit und bespricht Entstehung, Verlauf und Behandlung der Erkrankung.

Herr Rietzler stellt eine Frau vor, welcher er vor mehreren Wochen durch suprasymphysären Schnitt beide entartete Eierstöcke entfernt hat, und erklärt die Ausführung der von Küstner angegebenen, von Pfannenstiel veränderten Operationsart.

Herr Hummel hält einen Vortrag: „Über die Borsäurebehandlung der akuten Mittelohreiterung". Da der Vortrag in erweiterter Form in dieser Zeitschrift veröffentlicht werden wird, so wird mit Einverständnis des Vortragenden von einem Referat abgesehen.

An der Diskussion beteiligten sich v. Bestelmeyer und Dölger; letzterer bestätigt, dafs Bezold auf Grund seiner Erfahrungen die Trockenbehandlung der akuten Mittelohreiterung für ungünstiger halte, da er gerade hierbei in der Hälfte der Fälle üblen Geruch im Gehörgang fand und bei einem Drittel der Fälle am Warzenfortsatz operativ eingreifen mufste.

Herr Winkler spricht: „Über den derzeitigen Stand der Finsenbehandlung mit Krankenvorstellung". Der Vortrag wird durch Zeichnungen und Lichtbilder sowie durch Vorführung von Apparaten wirksam unterstützt. Nach einem kurzen geschichtlichen Überblick über die Vorläufer Finsens in der Lichttherapie führt Vortragender aus, dafs zur Lichtbehandlung nur die chemisch wirkenden Strahlen unter Ausschlufs der Wärmestrahlen verwendet würden. Finsen verwendet nur Kohlenbogenlicht von 60 Ampere, das, durch einen Tubus konzentriert, auf die zu behandelnde Stelle geleitet wird; nur Quarzlinsen lassen die chemisch wirkenden Strahlen gut durch. Das zu bestrahlende Gewebe mufs durch Druck blutleer gemacht werden, da das Hämoglobin des Blutes dem Eindringen der chemisch wirkenden Strahlen Hindernisse entgegensetzt. — Die besten Erfolge werden bei Lupus vulgaris erzielt; es werden drei Fälle vorgestellt. Der Hauptvorzug der Finsenbehandlung ist der kosmetische Erfolg; Nachteile sind die Langwierigkeit der Behandlung und die Kostspieligkeit des Verfahrens. Finsen erzielte bisher 50 % Heilung und 95 % günstige Beeinflussung durch seine Lichtbehandlung.

Endlich schilderte Vortragender noch die Apparate von Lortet und Genoud, Foveau de Courmelles und Trouvé sowie die von Strebel und von Finsen-Reyn, welch letzteren er wegen seiner Billigkeit und Einfachheit empfiehlt, endlich die Eisenbogenlampe von Bang und Kjeldsen; die genannten Apparate mit Ausnahme des von Finsen-Reyn angegebenen sind nicht imstande, die Finsenlampe zu ersetzen.

(Autoreferat.)

Sitzung am 4. Februar 1904.

Vorsitzender: Herr Zimmermann.

Als Gäste anwesend, die zu einem Fortbildungskurs kommandierten Oberstabsärzte DDr. Reh, Fickentscher, Lang, Krampf, Kimmel, Brückl, Schlicht, Meier, Niefsen, Rofsbach und Oberarzt der Reserve Dr. Hornung.

Digitized by Google

Herr Ruidisch stellt einen Fall von geheilter Staphylokokken-Pyämie vor. Ein Kanonier hatte sich beim Geschützexerzieren den Kleinfinger verletzt. Es kam zu Achseldrüseneiterung, zu metastatischen Entzündungen an den verschiedensten Stellen, die breite Eröffnungen nötig machten. Es blieb keinerlei Bewegungsstörung zurück. Die Atrophie der betroffenen Muskelgruppen besserte sich durch mediko-mechanische Behandlung.

Herr Schönwerth hält den angekündigten Vortrag über: „Laparotomien in der militärärztlichen Friedenspraxis". (Siehe S. 449 dieses Heftes.)

Herr Hornung (Schlofs Marbach) zeigt sodann an mehreren Fällen die Anwendung des Phonendoskops und bespricht die physikalischen Grundlagen sowie die Vorteile und Nachteile dieser Methode. Er gebt besonders ein auf die Ursache der verschiedenen Resultate der Untersuchung des Herzens, wenn man die Friktions- der orthodiagraphischen Methode gegenüberstellt.

Herr Würdniger spricht sich auf Grund eigener Versuche gegen die Anwendung des Phonendoskops bei der Musterung aus.

Sitzung am 5. März 1904.
Vorsitzender: Herr Zimmermann.

Als Gäste erschienen: Major Graf v. Zech, Hauptmann v. Rücker, Rittmeister v. Lissignolo, Stabsarzt der Reserve Dr. Spiefs (Frankfurt a. M.) als Vortragender, die zum 154. Operationskurs einberufenen, Oberarzt Dr. Heim und Assistenzärzte Dr. Meier, Dr. Herrmann, Dr. Röckl und Dr. Manger.

Herr Spiefs hält den angekündigten Vortrag: „Stimmstörungen infolge fehlerhaften Kommandierens, deren Behandlung und Verhütung". Derselbe ist ausführlich erschienen in Frankfurt a. M., und besitzt jeder Sanitätsoffizier ein Exemplar.

Sitzung am 7. April 1904.

Herr Schönwerth stellt eine Reihe von Leuten vor, welche er mit Erfolg operiert hatte, so je zwei Fälle von Kropfentfernung und Wurmfortsatzentfernung, je einen Fall von oberem Luftröhrenschnitt und Entfernung eines malignen Lymphoms.

Es folgt der Vortrag des Herrn Zäch: „Ein Fall von Venenverstopfung nach Unterleibstyphus". Bei dem Infanteristen A. H. war als Folge eines Unterleibstyphus Venenentzündung beiderseits sowie Thrombose einer tiefliegenden Vene links am Unterschenkel aufgetreten, welche allmählich zu einem hochgradigen Unterschenkelgeschwür führte. Im Verein mit enormer chronisch-entzündlicher Schwellung des Zellgewebes und starker Erweiterung der Blutadern machte der Unterschenkel fast den Eindruck einer Elephantiasis. Diese schweren Kreislaufstörungen, welche trotz alljährlich wiederholter Badekuren sich nicht besserten — eine Operation wurde ebenso wie längere Lazarettbehandlung von dem Invalidisierten ausgeschlagen —, führten schliefslich zur Herzmuskelinsuffizienz. Nach eingehender Würdigung der pathologisch-anatomischen Verhältnisse der marantischen Thrombose fügt Vortragender die Mitteilung an, dafs von den 2769 Fällen von Typhus, welche in den Sanitätsberichten der bayrischen Armee von 1874 bis 1899 aufgezählt sind, in 44 Fällen (= 1,6 %), darunter nur zweimal doppelseitig, Venenthrombose vorgekommen sei.

Digitized by Google

Sitzung am 4. Mai 1904.

Vorsitzender: Herr Zimmermann.

Herr Büx stellt einen Mann vor, den er wegen ausgedehnten Lippenschankers behandelt hat. Der Fall zeichnet sich aus durch die Hartnäckigkeit und Ausdehnung des geschwürigen Zerfalls des infiltrierten Gewebes an der Unter- und noch mehr an der Oberlippe. Es mufste unter anderem wiederholt zum Paquelin gegriffen werden, um die Reinigung des Geschwürgrundes zu bewirken. Die Schmierkur mufste wegen eines Hautausschlages ausgesetzt werden; auf Jodkali trat Jodismus ein; später dagegen wurde 25prozentiges Jodipin ausgezeichnet vertragen. Da schliefslich sogar ein Teil des Nasenseptums vom Geschwür freigelegt war, bietet der endlich gelungene Ersatz des zugrunde gegangenen Gewebes und die schliefsliche Überhäutung einen interessanten Beweis für die enorme Regenerationskraft des Körpers. Photographien veranschaulichten den Verlauf des Falles.

Herr Klein brachte ein Referat über das in englischer Sprache erschienene Werk des amerikanischen Generalarztes Dr. Senn: „Medizinisch-chirurgische Rückblicke auf den spanisch-amerikanischen Krieg vom Jahre 1898".

Der Vortragende berichtet kurz über die Person Dr. Senns und seine literarische Tätigkeit, über die Geschichte und den Verlauf des genannten Krieges und über das amerikanische Heerwesen. Sofort zur Verfügung stehen 25 000 Reguläre und etwa 100 000 Nationalgarden; hierzu treten Freiwillige. — Das Sanitätskorps besteht aus Sanitätsoffizieren, dem Sanitätsunterpersonal und dem Hospitalkorps; die Sanitätsformationen sind im allgemeinen den deutschen gleich.

Zuerst war Senn tätig in Camp Tanner bei Springfield, dem Sammelplatze der freiwilligen Streitkräfte des Staates Illinois; er schildert die Tätigkeit dortselbst bei der Musterung der 10 000 Mann dieses Staates, bespricht die Lagerkrankheiten u. dgl.

Nach einem Monat wird Senn nach dem Truppen-Konzentrationslager in Chikamanga kommandiert; er berichtet ausführlich über dort herrschende Lagerkrankheiten, hauptsächlich Pneumonie und Empyem. Wiederum nach einem Monat begibt er sich auf dem Lazarettschiff Relief nach dem Kriegsschauplatz in Kuba; seine nach der Schlacht bei Santiago gemachten chirurgischen Erfahrungen fafst er folgendermafsen zusammen:

1. Die konservative Behandlung soll die vorherrschende sein, auch bei Gelenk-, bei Brust- und Bauchschüssen; Laparotomien sind im allgemeinen verpönt.
2. Von den Kugeln bleiben 10% im Körper stecken.
3. Die Explosivwirkung des Mantelgeschosses wird vielfach überschätzt.
4. Unnötiger Verbandwechsel ist meist die Quelle der Infektion.

Es folgt ein Bericht über den kurzen Feldzug auf Portorico, über die Ursachen des dort herrschenden, aus Amerika eingeschleppten Typhus.

Nach Beendigung des Krieges begibt sich Senn als Chefchirurg nach der grofsen Quarantänestation Camp Wikoff auf Long Island; er schildert den schlechten Zustand der rückkehrenden Truppen, die hauptsächlich durch Typhus, Malaria und Gelbfieber dezimiert sind, und geht ausführlich auf seine chirurgische Tätigkeit daselbst ein, welche besonders grofse metastasische Abszesse, im Anschlusse an die drei genannten Infektionskrankheiten entstanden, betraf.

Digitized by Google

Im Anschlusse hieran bringt Senn eine Reihe einzelner Kapitel, welche die Kriegschirurgie im allgemeinen und andere aktuelle Themen behandeln: Die Tätigkeit des Roten Kreuzes und der übrigen zahlreichen Hilfsvereinigungen, den Wert eines geeignet zusammengesetzten Verbandpäckchens, die Beschreibung eines von Senn zusammengestellten Operationsbesteckes für Militärärzte, die Tätigkeit der letzteren auf dem Kriegsschauplatze. Endlich erörtert er die physischen, intellektuellen und moralischen Eigenschaften des Ideal-Militärarztes: er soll körperlich gesund, gewandt, wissenschaftlich gebildet, auf allen Gebieten der Technik praktisch erfahren, wohlwollend gegen Kranke und von militärischem Geiste beseelt sein; dafür gebührt ihm aber auch mehr Anerkennung seiner aufopfernden Tätigkeit, mehr Achtung seitens der Truppenoffiziere, mehr Exekutivgewalt und günstigere Avancementsverhältnisse. (Autoreferat.)

Herr Martius empfiehlt auf Grund eigener Nachprüfung das Typhus-Diagnostikum von Professor Ficker-Berlin, eine besonders hergestellte Aufschwemmung abgetöteter Typhusbazillen zur Anstellung der Gruber-Widalschen Reaktion, welche von Merck-Darmstadt in den Handel gebracht wird; er demonstriert dasselbe sowie den von Endo angegebenen Nährboden zur Reinkultur des Typhusbazillus. Martius.

Vereinigung der Sanitätsoffiziere der Standorte Nürnberg — Fürth — Erlangen.

Versammlung am 15. März 1904.

Vorsitzender: Generalarzt Schiller.

Oberstabsarzt Hagen berichtet in einem ausführlichen Vortrage über die von Kraepelin und seiner Schule in die Psychiatrie eingeführte Systematik der Geisteskrankheiten, die neu geschaffenen drei grofsen Krankheitsgruppen, „Involutionsmelancholie, manisch-depressives Irresein, Dementia praecox“. Er führt aus, dafs nach den Lehren der K.'schen Schule die Melancholie als selbständiger klinischer Krankheitsbegriff erst nach dem 40. Lebensjahre anzuerkennen ist, die Diagnose „Melancholie“ bei jungen Soldaten daher nicht in Betracht kommt, selbe vielmehr vor dem 40. Lebensjahre lediglich eine Phase des manisch-depressiven Irreseins bildet. Die als idiopathische Krankheit sui generis anzuerkennende Melancholie nach dem 40. Lebensjahre ist als Krankheit des Rückbildungsalters aufzufassen — Involutionsmelancholie. Als Beispiel wird der Fuhrmann Henschel in dem gleichnamigen Drama von Gerhart Hauptmann angeführt.

Die nach Ausscheidung der Involutionsmelancholien noch übrigbleibenden Melancholien bilden zusammen mit den Manien, welche ebenfalls als selbständiger Krankheitsbegriff gestrichen sind, das manisch-depressive Irresein.

Wie die Involutionsmelancholie die Krankheit des Rückbildungsalters darstellt, so die Dementia praecox die Krankheit des Entwicklungsalters. In ätiologischer Hinsicht ist dem Militärdienst ein provokatorischer Einflufs bezüglich der Dem. pr. zuzuschreiben; speziell bei der hebephrenischen Form, der einfach schlichten Verblödung, die unter gewöhnlichen, einfachen Lebensverhältnissen, z. B. auf einem Dorfe sang- und klanglos verläuft, ist zu beachten, dafs durch Einreihung beim Militär alarmierende Symptome hervorgerufen werden können, halluzinatorische Verwirrtheit, stuporöse Hemmung, manische Gehobenheit, depressive Verstimmung.

Digitized by Google

Versammlung am 26. April 1904.
Vorsitzender: Generalarzt Schiller.

Oberarzt Vith spricht über den gegenwärtigen Stand der Antiseptik und Desinfektion im Felde im allgemeinen und im deutschen Heere im besonderen unter Zugrundelegung der Erfahrungen in den neuesten Kriegen und der jetzigen technischen Hilfsmittel.

An Stelle der Behandlung der Wunden mit Antisepticis ist mehr und mehr die mechanische und thermische Sterilisation getreten; auch im Kriege wird diesen Grundsätzen der modernen Wundbehandlung Rechnung getragen. Von grofser Bedeutung ist hier die Wirkung der kleinkalibrigen Schufswaffe. v. Bruns hat festgestellt, dafs das Geschofs aseptisch ist, und infolge der engen Ein- und Ausschufsöffnung und des engen Weichteilschufskanals die Wunden eher einen subkutanen Charakter wahren und glatt heilen können. Nach v. Bergmann empfiehlt es sich, auf Verbandplätzen die Wunde ohne jegliche Reinigung der Umgebung mit einem sterilen Verbandstück zu bedecken. Gröfsere Verletzungen, z. B. durch Artilleriegeschosse, sollen ausgiebig mit Jodoformgaze bedeckt werden, weil diese Verletzungen nach den Erfahrungen Küttners im südafrikanischen Kriege gern Tetanusinfektionen ausgesetzt sind. Hinsichtlich der Desinfektion der Hände auf dem Schlachtfelde ist neben dem von v. Mikulicz empfohlenen Seifenspiritus von Vollbrecht eine Kokosseife befürwortet worden.

In unmittelbarer Nähe des Schlachtfeldes sollen keinerlei gröfsere operative Eingriffe vorgenommen werden; speziell bei Bauchschufswunden sind die Erfolge einer sofortigen Operation wenig einladend. So sagte Mac Cormac im südafrikanischen Kriege: „Ein in den Bauch geschossener Soldat stirbt in diesem Kriege, wenn man ihn operiert, er bleibt am Leben, wenn man ihn in Ruhe läfst.“ — In Feldlazaretten ist eine strenge Durchführung der Asepsis gut zu handhaben. Die Erfahrungen der letzten Kriege sprechen sich alle dahin aus, dafs die Behandlung der Verletzungen gegenüber früheren Kriegen ganz bedeutende Resultate erzielt hat. Hinsichtlich des spanisch-amerikanischen Krieges äufsert sich Lühe über die überaus günstigen Heilerfolge, die durch die Bedeckung der Wunden mit sterilem Verbandmaterial ohne irgendwelche Reinigung der Wundumgebung erzielt worden seien. Ähnlich berichten Küttner, Korteweg, Matthiolius, Hildebrandt, Mac Cormac usw. über ihre Erfahrungen im südafrikanischen Kriege. Auch gelegentlich der Chinaexpedition wurden dieselben Erfahrungen gemacht, und sprechen sich Herhold und Schlick einmütig dahin aus: „Dadurch, dafs die Truppenärzte sich jeder Sondierung enthielten, alles Abwaschen der Wunden und ihrer Umgebung unterliefsen und dieselben nur mit trockenem, sterilem Mull bedeckten, sind günstige Heilungsverhältnisse erzielt worden.“ In China sowohl als auch im südafrikanischen Kriege wurde die Möglichkeit hervorgehoben, dafs das heifse Klima die schnelle Heilung der Wunden infolge Austrocknung begünstige.

Oberarzt Pitterlein bespricht die Symptome und Behandlung der Frakturen der Extremitäten. Die Behandlung der typischen Radiusfraktur, der Fraktur beider Vorderarme und der Unterschenkelknochen wird etwas weiter ausgeführt, und empfiehlt P. nach den Erfahrungen, die er während seines Kommandos zur chirurgischen Klinik in Erlangen gemacht hat, für die Reposition der letzteren die Zuhilfenahme der Tenotomie der Achillessehne und der Calcaneuszange nach v. Heinecke. Zum Schlufs spricht er noch über die Ursachen der Pseudarthrosen sowie deren Behandlung.

Digitized by Google

Diskussion: Generalarzt Schiller, Generalarzt Leitenstorfer, Oberstabsarzt Seitz.

Generalarzt Schiller erstattet ein ausführliches und hochinteressantes Referat über den I. internationalen Kongrefs für Schulhygiene, der in der Zeit vom 4. bis 9. April 1904 in Nürnberg tagte.

Die Sitzungen der Abteilungen (Gruppen) fanden im Neubau der k. Industrieschule statt; daselbst war auch die schulhygienische Ausstellung. — Die Eröffnungssitzung war im Apollotheater unter dem Präsidium des Prinzen Ludwig Ferdinand von Bayern. Der Kongrefs gliederte sich in 7 Gruppen: A. Hygiene der Schulgebäude, B. Hygiene des Unterrichts und der Schulanstalten, C. hygienische Unterweisung der Lehrer und Schüler, D. körperliche Erziehung der Schuljugend, E. Krankheiten und ärztlicher Dienst in den Schulen, F. Sonderschulen, G. Hygiene der Schuljugend aufserhalb der Schule, Hygiene des Lehrkörpers; Allgemeines. — Aus der grofsen Anzahl der gehaltenen Vorträge, über die in der einschlägigen Fachliteratur usw. bereits in erschöpfender Weise referiert worden ist, sei der nachfolgenden zwei an dieser Stelle Erwähnung getan: 1. Generalarzt a. D. Seggel: Schädigung des Lichtsinnes der Augen durch die Schule. Durch die Kurzsichtigkeit leidet auch der Lichtsinn. Die weiblichen Zöglinge zeigen weniger Kurzsichtige und haben besseren Lichtsinn im Durchschnitt als die männlichen. Unter den verschiedenen Refraktionszuständen ist der Lichtsinn bei der Myopie am schlechtesten; der Lichtsinn nimmt mit Zunahme des Myopiegrades ab. S. sieht in der Schädigung des Lichtsinns bei Myopen eine Bestätigung seiner Annahme, dafs die dem Eintritt und dem Fortschreiten der Myopie zugrunde liegende Ausbuchtung und Verdünnung der äufseren Bulbuskapsel am hinteren Augenpole nicht ohne Dehnung und Zerrung der beiden inneren Augenhäute vor sich geht. Eine energische und weitschauende Augenhygiene für die Schule mufs gefordert werden.

2. Stabsarzt Jakobitz: Über desinfizierende Wandanstriche (vgl. Zeitschr. f. Hygiene und Infektionskrankheiten). J. sah noch nach 12 Monaten eine ganz deutliche desinfizierende Wirkung der Porzellanemaillefarben. Hauptwert dieses Verfahrens zu einer Zeit, wo die Kranken noch im Raum liegen. Später dann allerdings noch Desinfektion durch Formalin.

Endergebnis des gewaltigen Verhandlungsmaterials: Die Pflege der Schulgesundheit ist nach ihrem heutigen Stande noch in keinem Staate zureichend. Da sie für die Ausbildung der körperlichen und geistigen Fähigkeiten der heranwachsenden Generation von hoher Bedeutung ist, so mufs sie für den Staat eine seiner wichtigsten Aufgaben bilden, und dieser hat die erforderlichen, gesetzlichen Mafsnahmen zu treffen. Arzt, Lehrer und Elternhaus müssen einander in die Hand arbeiten, um die Schulgesundheitspflege mit Erfolg durchzuführen, und deshalb müssen in viel gröfserem Mafse, als dies jetzt noch der Fall ist, Schulärzte angestellt werden, welchen in erster Linie die Beobachtung der Mafsnahmen zur Erhaltung der physischen Gesundheit der Schulkinder zufällt: regelmäfsige Untersuchung des Gesundheitszustandes, präventive Mafsregeln, wie Beobachtung der Licht- und Luftverhältnisse, des Trinkwassers, der körperlichen Reinlichkeit, der Ernährung; Unterweisung der Lehrer in der Hygiene, Mithilfe in der Auswahl der schwachbegabten oder schwachsinnigen Kinder. Kolb.

Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW. 68, Kochstr. 68—71.

Digitized by Google

Deutsche
Militärärztliche Zeitschrift.
Begründet von R. v. Leuthold.

Redaktion:
Prof. Dr. **A. Krocker,**
Generaloberarzt,
Berlin W., Ludwigkirchstrafse 13.

Verlag:
E. S. Mittler & Sohn,
Königliche Hofbuchhandlung,
Berlin, Kochstrafse 68—71.

Monatlich erscheint ein Heft von mindestens 3 Druckbogen; dazu ein „Amtliches Beiblatt". Der Zeitschrift wird das Werk: „W. Roths Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens" unentgeltlich beigegeben. Bestellungen nehmen alle Postämter und Buchhandlungen an. Preis des Jahrgangs 15 Mark.

XXXIII. Jahrgang. **1904.** Heft 10.

Über die bei den Mannschaften hauptsächlich vorkommenden Erkrankungen des Beckenringes, ausschliefslich der Frakturen, Luxationen und der Verletzung durch scharfe Waffen.[1])

Von
Oberstabsarzt **Herhold** (Altona), Regimentsarzt des Infanterie-Regiments Graf Bose.

Die Erkrankung des Beckens in ihren Anfangsstadien richtig zu erkennen, ist, wie sich jeder länger im Dienst stehende Sanitätsoffizier erinnern wird, oft recht schwierig. Einmal erschwert das dicke Muskelpolster die Untersuchung, anderseits stehen Wirbelsäule, Becken und mit ihm das Hüftgelenk in so nahem Zusammenhange, dafs es, namentlich wenn die Kranken ihre Beschwerden nicht richtig lokalisieren können, nicht gut möglich ist, zunächst festzustellen, wo der Krankheitsherd zu suchen ist. Bei wenig ausgesprochenen Symptomen kommt dann leicht der Verdacht der Übertreibung, und kommissarische Untersuchungen werden beantragt. Einen kleinen Beitrag zum Erkennen der Beckenkrankheiten, welche in mannigfacher Form bei den Mannschaften vorkommen, möge das Nachfolgende bieten.

Bevor ich auf die verschiedenartigen Erkrankungen des Beckens eingehe, möge es mir gestattet sein, eine kurze Schilderung der üblichen Untersuchungs- und Mefsmethoden zu geben, welche bei diesem Leiden in Betracht kommen.

[1]) Vortrag gehalten in der Versammlung der Sanitätsoffiziere des IX. Armeekorps.

Digitized by Google

Kann der Patient umhergehen, so beobachtet man zunächst den Gang und Stand. Hierauf prüfe man in Bauchlage, ob an der Wirbelsäule schmerzhafte Punkte oder Verbiegungen nachzuweisen sind, taste dann die Beckenknochen einschliefslich der Articulatio sacro-iliaca ab, untersuche vermittelst ausgiebiger passiver Bewegungen des Beines das Hüftgelenk, beachte etwaige abnorme Stellungen des Beines (Adduktion, Rotation nach aufsen usw.) und messe endlich, ob das Bein der erkrankten Seite kürzer oder länger ist. Eine Verkürzung kann entweder dadurch bedingt sein, dafs das Bein vom grofsen Rollhügel nach abwärts bis zum Knöchel oder zwischen grofsem Rollhügel und Schenkelkopf verkürzt ist (reelle Verkürzung), anderseits kann die Verkürzung nur eine scheinbare, durch Hochstand einer Beckenhälfte bedingte sein. Um diese letztere scheinbare Verkürzung handelt es sich dann, wenn das Bein gemessen vom oberen Darmbeinstachel bis zum inneren Knöchel und verglichen mit dem der anderen Seite kürzer ist, beim Messen vom Trochanter bis zum Malleolus internus jedoch ebenso lang ist wie das der anderen Seite, und wenn dabei der grofse Rollhügel in der Roser-Nelatonschen Linie steht.

Eine Verkürzung zwischen grofsem Rollhügel und Schenkelkopf liegt dann vor, wenn das Bein gemessen vom oberen Darmbeinstachel kürzer, beim Messen vom Trochanter nach abwärts jedoch gleich lang erscheint, und wenn dabei der Trochanter über der Roser-Nelatonschen Linie steht. Eine Verkürzung unterhalb des Trochanter nach abwärts endlich haben wir dann, wenn die Messung vom grofsen Rollhügel zum inneren Knöchel allein schon einen Längenunterschied ergibt.

Ich gehe jetzt zu meinem eigentlichen Tema über und bespreche als erste Abteilung desselben:

I. Die Schiefstellung des Beckens.

Bezüglich der Schiefstellung einer Beckenhälfte haben wir zu untersuchen, ob es sich um eine Haltungsanomalie handelt, welche sich in ruhiger Rückenlage ausgleicht, oder ob eine wirkliche fixierte Deviation vorliegt. Die erstere, welche in der Heerordnung mit „l l. Hüfte“ bezeichnet ist, finden wir vorwiegend bei Leuten, welche in der Pubertätszeit die eine Rumpfseite besonders stark belastet haben, so bei Landleuten, die lange Zeit hindurch schwere Säcke zu tragen hatten, bei Tischlern, welche beim Hobeln, bei Schlossern, welche beim Feilen die eine Hüfte höher als die andere zu heben gewohnt waren. Eine Scoliose der Wirbelsäule besteht hierbei zunächst nicht, kann sich aber bei lange fortgesetzter

Digitized by Google

derartiger Beschäftigung und bei rhachitischer Anlage in leichtem Grade einstellen. Haben wir eine fixierte Scoliose der Wirbelsäule, so wird hierdurch eine schiefe Beckenhaltung bedingt, jedoch ist es auffällig, dafs in den hochgradigsten Fällen von Scoliose die schiefe Beckenhaltung nicht viel gröfser ist als bei geringgradigen Scoliosen.[1]) Es wird hierbei diejenige Beckenhälfte gehoben und herausgedrängt, nach welcher die konvexe Seite der Lendenwirbelsäule hinsieht. Bei der fixierten Scoliose kann sich nun, wenn sie lange fortbestanden hat, aus der sich in der Ruhe wieder ausgleichenden Haltungsanomalie des Beckens eine wirkliche Deformität in fixierter Stellung des Beckens herausbilden. Das gleiche kann auch bezüglich der berufhaltigen Schiefhaltung des Beckens bei langem Fortbestehen eintreten, jedoch wird es hier viel seltener beobachtet.

Eine Beckenhebung respektive Beckensenkung stellt sich auch dann ein, wenn ein Bein verlängert oder verkürzt ist. Dieser Verkürzung können die verschiedensten Ursachen zugrunde liegen, einmal schlecht geheilte Frakturen des Ober- oder Unterschenkels, angeborene Verkürzungen, rhachitische Verkrümmungen der Beine, und endlich, worauf Hoffa[2]) hinwies, Brüche des Schenkelhalses, welche gerade oft in der ersten Hälfte des zweiten Lebensdezenniums fast immer die Epiphysenlinie betreffen und oft nicht erkannt werden.

Besteht bei diesen Personen bereits eine Coxa vara, so kann ein ganz geringfügiges Trauma diese Epiphysenlösung hervorrufen. Besteht eine Coxa vara nicht und werden diese Brüche verkannt oder nicht zweckentsprechend behandelt, so heilen sie zwar auch, aber es bildet sich dabei das Bild der Coxa vara. Auch Individuen mit einer verkürzten unteren Extremität bekommen keine fixierte Scoliose und damit auch wohl keine fixierte Beckenschiefhaltung, da sich beim Sitzen oder Liegen die beim Stehen eintretende Deviation immer wieder ausgleicht.[3]) Eine interessante Beckenschiefhaltung ist die hysterische. Schoemaker hat drei Fälle von hysterischer Hüfthaltung beschrieben, die nach Traumen bei hysterischen Personen eintraten. In zwei Fällen wurde durch Suggestion Heilung erzielt, im dritten Falle trotzte die krankhafte Haltung aller Therapie.[4])

Die Schiefstellung des Beckens an sich gibt für uns, wenn sie nicht hochgradig ist, und im bekleideten Zustande nicht auffällt, keinen Grund

[1]) Hoffa, Lehrbuch der Orthopädie S. 364.
[2]) Hoffa, Zeitschrift für orthopädische Chirurgie. Band XI.
[3]) Lorenzen, Zeitschrift für orthopädische Chirurgie. Band VIII, S. 418.
[4]) Zeitschrift für orthopädische Chirurgie. Band VIII, S. 444 ff.

Digitized by Google

ab, einen Mann in das Heer nicht einzustellen oder als dienstunbrauchbar zu entlassen, wohl aber können die Ursachen, welche die Schiefstellung hervorrufen, wie z. B. eine Scoliose oder eine erhebliche Verkürzung der Extremität Veranlassung für die Zurückstellung respektive Wiederentlassung werden.

II. Die Erkrankungen der Weichteile des Beckens.

Während die Schiefhaltung einer Beckenhälfte und ihre Ursachen meistens leicht zu erkennen und zu deuten sind, bieten einige Erkrankungen der Weichteile des Beckenringes oft schon gröfsere Schwierigkeiten. Einzuteilen sind dieselben in Krankheiten der Muskeln, Schleimbeutel, Drüsen, Blutgefäfse und Nerven.

An den Muskeln können die verschiedenartigsten krankhaften Prozesse, wie traumatische Blutergüsse und Entzündungen, Abszesse, Myositis ossificans, Tumoren usw. vorkommen und werden sie, wenn sie an der Aufsenseite des Beckens ihren Sitz haben, sehr bald in die Erscheinung treten und richtig gedeutet werden. Schwierigkeiten machen sie, wenn sie die innere Muskulatur des M. ileo-psoas betreffen und können sie in diesem Falle zu allerhand Verwechselungen die Veranlassung geben. Um das zuletzt Gesagte zu demonstrieren, möchte ich eine Krankheit der Muskulatur zitieren, welche zu solchen Verwechselungen nach meiner Erfahrung besonders leicht verführt, das ist die mit Blutergufs ins Muskelgewebe verbundene Zerrung des M. ileo-psoas. Dieselbe tritt beim Sprung oder Ausgleiten des Mannes dann ein, wenn durch festes Aufsetzen des Beines ein Versuch gemacht wird, den nach hinten überfallenden Körper zu halten.

In dem Augenblicke des Eintretens dieser Muskelzerrung fühlen die Betroffenen einen heftigen Schmerz in der einen Bauchhälfte — meistens ist es die rechte —, vermögen aber noch in die Kaserne zu gehen. Kommen sie nun erst nach einigen Tagen ins Lazarett, so wird die meistens auf der rechten Seite im M. ileo-psoas sitzende und durch Blutergufs bedingte Schwellung nicht selten für ein typhlitisches Exsudat gehalten; und da auch noch nach Monaten eine Verdickung des M. ileo-psoas zu fühlen ist, kann es dann vorkommen, dafs solche Leute wegen chronischer Blinddarmentzündung als Ganzinvalide entlassen werden. Ich habe persönlich zwei derartige Fälle erlebt, in welchen von Kollegen diese Erkrankung des M. ileo-psoas für ein typhlitisches Exsudat gehalten wurde. Diese gar nicht so seltene, wie man bisher annahm, vorkommende Zerrung und Verdickung des betreffenden Muskels ist aber leicht dadurch

Digitized by Google

von einem Exsudat zu unterscheiden, dafs die leicht und doch tief in die Bauchdecken eingedrückte Hand bei Beugungen des Beins ein Zunehmen, und beim Strecken ein Abflachen der Geschwulst fühlt. Mir selbst ist es anfänglich passiert, dafs ich in einem 3. Falle einen dicht oberhalb des Lig. Poupartii sitzenden Blutergufs des M. iliacus für einen tiefen Drüsentumor hielt, bis ich durch die Operation eines besseren belehrt wurde. —

Die Erkrankungen der Schleimbeutel am Becken können, wenn sie nicht die subkutanen, sondern die unter den Muskeln liegenden betreffen, unter Umständen diagnostische Schwierigkeiten bereiten. Eine fibrinöse — meistens durch Trauma — hervorgerufene Entzündung des auf dem trochanter major unter der dort ansetzenden Muskulatur liegenden grofsen Schleimbeutels ruft oft ein Knarren beim Gehen hervor, welches leicht in das Hüftgelenk selbst verlegt werden kann. Es kann übrigens vorkommen, dafs eine solche durch Trauma hervorgerufene Schleimbeutelentzündung in Eiterung übergeht und dann, da hierbei Fieber besteht, den Eindruck einer Coxitis macht.[1]) Bei akutem Gelenkrheumatismus, wenn er das Hüftgelenk allein zunächst befallen hat, schwillt dieser Schleimbeutel nicht selten prall an, das hohe Fieber kann dann zur Annahme verleiten, dafs man es mit einer tiefen Eiterung zu tun hat und zur Operation schreitet. Ein anderer Schleimbeutel, welcher öfters und fast ausschliefslich nur bei Kavalleristen und Artilleristen erkrankt, ist der auf dem tuber ischii liegende. Die Diagnose ist in diesen Fällen meistens nicht schwer.

Entzündungen des unter dem M. ileo-psoas liegenden Schleimbeutels (Bursa subiliaca superior inferior) und des unter dem M. glutaeus medius anzutreffenden Schleimbeutels (Bursa glutaei medii) sind im ganzen seltener.

Bezüglich der Erkrankungen der Lymphdrüsen im Becken, welche tuberkulöser, gummöser Natur oder vom Schenkel fortgepflanzte weiche Bubonen sein können, über die Erkrankungen der Blutgefäfse, als welche Aneurymen in Betracht kommen, will ich mich nur auf die Erwähnung derselben beschränken. Ebenso kurz übergehe ich die Abszesse der Beckengegend, welchen die verschiedenartigsten Ursachen zugrunde liegen können, und welche in der Mehrzahl der Fälle Senkungsabszesse aus der erkrankten Wirbelsäule oder dem erkrankten Beckenknochen darstellen.

Von den Erkrankungen der Nerven des Beckens kommt hauptsächlich die Ischias in Betracht. Sobald Anzeichen einer Ischias bei einem

[1]) T. Pridgin Teale, Lanzet 1903, November 14 S. 1355.

Digitized by Google

Manne sich bemerkbar machen, die heftiger und langwieriger Natur sind, soll man nicht vergessen, dafs dieser Ischias die verschiedenartigsten Ursachen zugrunde liegen können. Man kann leicht dazu neigen, wenn keine typischen Druckpunkte von dem Patienten angegeben werden, die Ischiasbeschwerden für hysterische zu halten; vor dieser Annahme solle man sich solange hüten, bis man alle anderen Ursachen mit Bestimmtheit ausschliefsen kann. Alle Prozesse, welche sich schleichend in der Umgebung des foramen ischiadicum entwickeln, wie z. B. bösartige Geschwülste, Tuberkulose des Beckenknochens oder der articulatio sacroiliaca, treten unter den Erscheinungen der Ischias anfänglich auf. Endlich ist noch daran zu erinnern, dafs entzündliche Prozesse im Wirbelkanal in der Umgebung des filum terminale, z. B. eine meningit. spinal., zuerst sich unter Symptomen von Ischias zeigen können. Bardenheuer[1]) hat darauf hingewiesen, dafs nach Traumen, welche die Hüftgegend getroffen haben, Knochensplitter, Knochenhautverdickungen usw. einen dauernden Reiz auf den n. ischiadicus ausüben können. Die reine Form der Ischias ist leicht daran zu erkennen, dafs beim Beugen des im Kniegelenk gestreckten Beines in der Hüftgegend ein heftiger zuckender Schmerz gefühlt wird. Besteht eine Ischias länger, so tritt bekanntlich eine Scoliose und eine Schiefstellung des Beckens ein, wobei letzteres gewöhnlich nach der gesunden Seite geneigt ist. Lessen und Guse[2]) sehen die Schiefstellung des Beckens hierbei als das Primäre, die ischiadische Scoliose als das Sekundäre an.

III. Die Erkrankung der Beckenknochen.

Auch diese Erkrankungen verlaufen in der ersten Zeit häufig äufserst latent und sind deswegen schwer zu erkennen. Es klagen die Kranken über Schmerzen in der Hüfte oder im Rücken, ohne dieselben genauer lokalisieren zu können. Handelt es sich um eine akute Osteomyelitis, so wird das fast immer vorhandene Fieber in Verbindung mit Druckempfindlichkeit am Beckenkochen auf die richtige Fährte führen. Bei der akuten Osteomyelitis der Beckenknochen unterscheidet man zwei Formen, 1. die mehr im kindlichen Alter vorkommende para-acetabuläre Form, 2. die gewöhnlich den Erwachsenen befallene periphere Osteomyelitis. Auf die erste Form, welche naturgemäfs leicht auf das Hüftgelenk übergreifen kann, zuerst hingewiesen zu haben, ist das Verdienst Bardenheuers. Die periphere Form ist die schwerere, die operierten Fälle verlaufen

[1]) Naturforscherversammlung zu Hamburg 1901.

[2]) Hoffa, Lehrbuch der orthopädischen Chirurgie S. 471.

Digitized by Google

recht häufig in gleicher Weise letal wie die nicht operierten. A. v. Bergmann[1]) hat zwei derartige Fälle durch Total-Resektion eines ganzen Beckenknochens geheilt und auf dem Chirurgenkongrefs 1894 besprochen. Er schlägt bei dieser peripheren Form vor, stets den erkrankten Knochen in toto subperiostal zu resezieren.

Während die akute Osteomyelitis des Beckens meist auf einer Infektion durch Staphylokokken beruht, können der chronischen Form die verschiedenartigsten Infektionen, durch Staphylo- oder Streptokokken, durch Typhus- oder Tuberkelbakterien zugrunde liegen; auch Aktinomykose und Syphilis kommen in Frage. Vorwiegend liegt dieser Form wohl die Tuberkulose zugrunde. In ihrem Entstehen entzieht sie sich zunächst leicht der richtigen Diagnose und erst, wenn es zur Abszefs- oder Fistelbildung gekommen ist, wird sie richtig gedeutet. Nach Möglichkeit wird man in der Behandlung konservativ verfahren, zieht sich die Krankheit sehr in die Länge, so wird namentlich bei der Tuberkulose die totale Resektion einer Beckenschaufel nach A. v. Bergmann in Erwägung zu ziehen sein. Ich habe im Jahre 1892/93 auf der chirurgischen Abteilung des Herrn Geheimrats v. Bardeleben eine derartige langwierige Tuberkulose des Beckens nach recht häufigem Spalten und Auskratzen der Fistelgänge und unter Jodoform-Glyzerininjektionen im Verlaufe von 1½ Jahren ausheilen sehen. Zwei gleiche Fälle sah ich jedoch in denselben Jahren unter dieser konservativen Behandlung zugrunde gehen. Auch Cordero[2]) beschreibt einen konservativ behandelten und in Heilung ausgelaufenen Fall. Heilen solche chronischen Osteomyelitiden aus, so besteht doch grofse Neigung zur Wiederkehr des Leidens nach Traumen, daher sollte man Leute, welche mit den Beckenknochen verwachsene Narben präsentieren, nicht in das Heer einstellen.

Fast ebenso schleichend wie die eben besprochene Krankheit verlaufen die ostealen Tumoren der Beckenschaufeln. Meistens handelt es sich hier um Echondrome und Sarcome. Ich habe einen solchen Fall von Sarcom — es handelt sich um einen Musketier des Inf.-Regts. 31 — beobachtet, in welchem erst ¾ Jahr nach den ersten Klagen des Mannes über Schmerzen beim Gehen per anum eine kleine Auftreibung am Beckenknochen zu fühlen war. Ich möchte bei dieser Gelegenheit darauf hinweisen, dafs man in allen Fällen, in denen über Schmerzen aufsen oder innen am Becken geklagt wird, diese Untersuchung per anum recht frühzeitig vornehmen soll. Ist ein maligner Tumor erst einmal zu fühlen,

[1]) Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1894.
[2]) Referiert im Zentralblatt für Chirurgie 1900 Nr. 18 S. 503.

Digitized by Google

dann wird das Wachstum bald ein sehr rasches. Heilung ist natürlich nur möglich durch Totalresektion einer Beckenschaufel, jedoch ist der Ausgang dieser Operation meistens ein sehr zweifelhafter, wenn die Geschwulst nicht ganz peripher sitzt. Die Entstehung der Tumoren der Beckenschaufeln wie die der Osteomyelitis wird häufig durch ein Trauma ausgelöst.

IV. Erkrankungen der Articulatio sacro-iliaca.

Die Articulatio sacro-iliaca ist keine Synchondrose, als welche sie oft bezeichnet wird, sondern ein wahres Gelenk; infolgedessen erkrankt sie ebenso wie andere Gelenke. Vorwiegend sind diese Erkrankungen traumatische, rheumatische und vor allen Dingen tuberkulöse. Wir erkennen schon jetzt, namentlich wenn wir hinzurechnen, dafs auch das Hüftgelenk, wie später besprochen werden wird, sehr häufig tuberkulös erkrankt, dafs das Becken der Tuberkulose recht viele Angriffspunkte bietet. Die traumatische und akute rheumatische Erkrankung der Articulatio sacro-iliaca wird sich durch Schwellung und Druckempfindlichkeit meistens leicht manifestieren, schwerer schon die chronisch-rheumatische. Schwarze[1]) hat darauf hingewiesen, dafs infolge traumatischer, rheumatischer und tuberkulöser Entzündungen des in Rede stehenden Gelenks bei bestimmten Beinbewegungen reibende und knirschende Geräusche durch die aufgelegte Hand gefühlt werden. Die tuberkulöse Entzündung der Articulatio sacro-iliaca verläuft anfänglich recht latent, und kann namentlich dann lange Zeit unerkannt bleiben, wenn sie sich mehr an der vorderen Fläche des Gelenks abspielt. Beginnt die Erkrankung zuerst an der hinteren Seite, so pflegt nach einer mehr oder minder langen Zeit eine Schwellung in der Kreuzbeingegend einzutreten. Wichtig ist auch hier die Untersuchung per anum. Beim Sitz der Erkrankung der Articulatio sacro-iliaca an der vorderen Seite kann sich jedoch die Krankheit solange verbergen, bis Senkungsabszesse auftreten. Diese letzteren können nach hinten durch das foramen ischiadicum an der hinteren Seite des Beckens oder aber auch an der vorderen Seite desselben unter dem Poupartschen Bande oder durch das foramen obturatorium zu Tage treten, ja sie können sich noch tiefer in den Muskelinterstitien nach unten senken, bis sie am Oberschenkel einen Abszefs oder eine Fistel bilden. Wird die tuberkulöse Erkrankung der Articulatio sacro-iliaca nicht rechtzeitig operativ angegriffen, so geht der Prozefs auf die Beckenknochen über und von hier aus kommt es dann wieder zur

[1]) Ärztliche Sachverständigen-Zeitung 1900 Nr. 2 S. 503.

Digitized by Google

Fistelbildung, wodurch dann das eigentliche Krankheitsbild noch mehr verdunkelt wird. Cramer[1]) schlug zur operativen Freilegung der Articulatio sacro-iliaca einen Schnitt in der Form einer römischen I mit grofsen Querbalken vor; Bardenheuer[2]) bevorzugte später einen Schnitt entlang der Crista ilei, welcher etwa in der Mitte derselben beginnt und nach hinten bis zu den proc. spinosi der Lendenwirbel, nach unten von hier aus bis zur Verbindung des os sacrum mit dem os coccygis und von hier endlich wieder nach vorn bis nicht ganz an den trochanter major geht. Das Periost wird dann bis zur incisura ischiatica abgelöst.

V. Erkrankungen des Hüftgelenks.

Die Erkrankungen des Hüftgelenks spielen wie im zivilen Leben so auch im Heere die gröfste Rolle von allen am Becken vorkommenden Erkrankungen. Von den manigfachen Entzündungsformen sind als Hauptgruppen die akuten und chronischen voneinander zu unterscheiden.

1. Akute Entzündungen des Hüftgelenks.

Ebenso wie am Knie kommt am Hüftgelenk, nur wegen seiner mehr geschützten Lage nicht so häufig, eine traumatische Entzündung infolge eines Falles, Schlages, eines Fehltritts usw. vor. Die Gelenkmembran des Hüftgelenks ist sehr empfindlich bei Entzündungen, daher spannen sich unwillkürlich bei Irritationen derselben durch passive forcirte Bewegungen, durch Stofs in die Pfanne die Muskeln des Hüftgelenks zu starrer Rigidität an, was als diagnostisches Zeichen besonders zu verwerten ist. Ein grofser Prozentsatz von akuten Coxitiden entwickelt sich im Anschlufs an die mannigfachsten Infektionskrankheiten wie Scharlach, Masern, Diphtherie, Pneumonie, Typhus, Ruhr, Pocken. Diese Entzündungen werden durch die spezifischen Erreger der betreffenden Infektionskrankheiten hervorgerufen. Die akuten rheumatischen Entzündungen können beim akuten Gelenkrheumatismus in Verbindung mit einer Erkrankung anderer Gelenke, aber auch isoliert vorkommen. Über eine derartige akute rheumatische hartnäckige isolierte Entzündung des Hüftgelenks ist im Sanitätsbericht des Jahres 1892/94 berichtet. In gewissen Fällen wird es nicht leicht sein, zu entscheiden, ob die isolierte Hüftgelenksentzündung, durch dieselbe Noxe bedingt ist, welche den akuten Gelenkrheumatismus hervorruft, oder ob ein anderer Entzündungserreger die Ursache ist. Nach Hoffa[3]) sollen nur die Gelenkentzündungen als rheumatisch angesprochen werden, welche auf Salicyl reagieren.

[1]) Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1894.
[2]) Münchener Medizinische Wochenschrift 1899 S. 302.
[3]) Handbuch der klinischen Chirurgie (v. Bergmann, Miculicz, Bruns) S. 516.

Digitized by Google

Auch die Gonorrhoe ruft Hüftgelenksentzündung hervor, wenn auch häufiger das Kniegelenk befallen wird. Es scheint, dafs die Erkrankung öfters bei Frauen als bei Männern angetroffen wird. König[1]) beobachtete 20 Fälle, davon 14 bei Frauen und 9 bei Männern. Nach ihm ist ein hervorstechendes Zeichen neben der Bewegungsstörung der „rasende Schmerz". Das Röntgenbild zeigt bei länger dauernder gonorrhoischer Hüftgelenksentzündung den Kopf in Subluxationsstellung. Sehr konstant ist eine Schwellung des Gelenks, zumeist an der vorderen Seite, im akuten Stadium findet sich hohes, atypisches Fieber. Das wichtigste bei der Behandlung ist der Streckverband.

Eine andere Form der akuten Hüftgelenksentzündung ist, wie sie König[2]) nennt, die akute infektiöse Coxitis (Osteomyelitis) des Hüftgelenks des Jünglingsalters. Sie kann sowohl durch Staphylokokken, Streptokokken als auch durch Typhusbazillen hervorgerufen werden und geht fast immer in Eiterung über. Sie beginnt fast immer osteal und unterscheidet sich dadurch günstig von der Tuberkulose des Hüftgelenks, dafs sie, namentlich im frühesten Kindesalter, eine erheblich bessere Prognose gibt, wiewohl man ohne Resection meistens nicht auskommen wird. Diese osteomyelitische Coxitis wird, wie die Operationslisten der Sanitätsberichte beweisen, bei den Mannschaften des Heeres nicht selten beobachtet.

Im Anschlufs an ein Panaritium beobachtete Borgmann eine derartige Entzündung, erwähnt ist dieselbe im Sanitätsbericht des Jahres 1898/1900; ein gleicher nach einer Zellgewebsentzündung der Ferse beobachteter Fall ist im Sanitätsbericht des Jahres 1898/1899 beschrieben.

2. Chronische Entzündung des Hüftgelenks.

Die chronische Entzündung des Hüftgelenks kann sich aus einer akuten Entzündung entwickeln, und demnach sowohl traumatischen, rheumatischen wie infektiösen Ursprungs sein, oder sie tritt von vornherein als chronische auf. Aufser der Bewegungsbehinderung ist ein wichtiges Symptom das Reiben und Knirschen im Gelenk, ähnlich wie man es bei der chronischen Artritis des Kniegelenks fühlt; meistens handelt es sich bei den von Anfang an chronischen Entzündungen um rheumatische oder gichtische Ursachen.

Bezüglich der Häufigkeit der chronischen Hüftgelenksentzündung gibt der Sanitätsbericht des Jahres 1898/1899 eine vergleichende Statistik der chronischen Gelenksentzündungen. Das Kniegelenk war in 53 %, das

[1]) Berliner Klinische Wochenschrift 1901 Nr. 3.

[2]) Die spezielle Tuberkulose der Knochen und Gelenke. II. Hüftgelenk.

Digitized by Google

Hüftgelenk in 14,5 %, das Ellenbogengelenk in 8,7 % der Fälle betroffen. Eine eigenartige chronische Entzündung und Versteifung des Hüftgelenks findet sich als frühzeitiges Symptom bei der chronisch ankylosierenden Entzündung der Wirbelsäule, der Spondylitis Bechterews oder Strümpell-Maries. Aufser der mehr oder weniger stark ausgesprochenen Versteifung des Gelenks fühlt man auch hier ein starkes Reiben und Knirschen.

Als letzte chronische Entzündung des Hüftgelenks wäre die Artritis deformans zu nennen; bei den Mannschaften des Heeres wird sie wohl kaum, wohl aber bei eventuell zu begutachtenden Invaliden beobachtet werden. Das Wesen derselben besteht in einer frühzeitigen Auffaserung des Knochens und des Knorpels. Sekundär kommen bei dieser Erkrankung Schenkelhalsbrüche vor.

3. Die tuberkulöse Entzündung des Hüftgelenks.

Auch diese Erkrankung kann, namentlich wenn sie von einem osteomyelitischen Herd des Gelenkkopfes ausgeht, äufserst schleichend verlaufen und dadurch wegen mangelnder ausgeprägter Symptome anfangs zu Irrungen in der Diagnose Veranlassung geben. Ich habe einen Fall beobachtet, wo die Erkrankung bei einem Husaren im Mai des Jahres 1899 begann, die sichere Diagnose auf eine tuberkulöse Hüftgelenksentzündung aber erst im Januar 1900 möglich wurde. Freilich stand damals im Lazarett ein Röntgenapparat noch nicht zur Verfügung. Heutzutage wird ja gerade wie bei allen Erkrankungen des Beckens das Röntgenbild für den Anfang der Erkrankung in manchen Fällen von gröfster Bedeutung sein. Die tuberkulöse Entzündung des Hüftgelenks kommt in der Armee nicht selten vor, wie ein Blick in die Operationstabellen der Sanitätsberichte beweist; in jedem derselben sind Fälle verzeichnet, in welchem die Resektion des Hüftgelenks wegen Tuberkulose ausgeführt wurde. Wenn auch heute das konservative Verfahren in der Behandlung der tuberkulösen Hüftgelenkserkrankung möglichst anzustreben sein wird, so darf man doch bei Erwachsenen bekanntermafsen nicht mit der Resektion zu lange warten, sobald die Besserung nicht augenscheinlich wird oder die Kräfte des Kranken abnehmen. Es würde zu weit führen, wenn ich auf die klinischen Symptome der tuberkulösen Hüftgelenksentzündung näher eingehen wollte, vielmehr setze ich dieselben als bekannt voraus.

4. Die Steifigkeiten des Hüftgelenks.

Bezüglich der Steifigkeiten des Hüftgelenks haben wir zu unterscheiden zwischen Ankylosen und Kontrakturen. Während es sich bei den ersteren um eine knöcherne oder fibröse Verbindung zwischen Gelenkkopf und Pfanne handelt, liegt die Ursache der letzteren in pathologischen

Digitized by Google

Veränderungen der das Gelenk umgebenden Weichteile, d. h. in einer krankhaften Zusammenziehung der Muskulatur, und zwar meistens der Adduktoren und Flexoren. Diese Kontrakturen der Muskeln können rein myogene d. h. durch krankhafte Veränderungen der Muskeln bedingte oder neurogene sein. In letzterem Falle handelt es sich vorwiegend um die spastischen Kontrakturen nach cerebraler Kinderlähmung. Ein gutes Beispiel für die rein myogenen Kontrakturen sind jene Muskelzusammenziehungen, welche bei allen Gelenkentzündungen des Hüftgelenks beobachtet werden. Nach Ludloff ligen die Muskeln dem Hüftgelenk direkt auf und kann sich daher auf dieselben ein entzündlicher Prozefs viel leichter fortsetzen als auf die Muskeln anderer Gelenke.

Zu erwähnen sind an dieser Stelle die bei Hysterie vorkommenden schmerzhaften Kontrakturen, bei welchen reflektorisch besonders die Adduktoren und die Innenrotaren mit über Becken und Bein ausstrahlenden Schmerzen krampfhaft kontrahiert sind. Diese Kontrakturen sind dem Willen mehr oder weniger entzogen.[1]) Aufser bei der Hysterie kommt es bei der sogenannten Coxalgie zu derartigen kontrakten Stellungen, welche durch eine neuralgische Erkrankung der feinsten Nervenfasern des Hüftgelenks, besonders der trophischen, bedingt sein sollen. Von vielen Autoren wird das Vorkommen einer derartigen Coxalgie bestritten und vielmehr von ihnen angenommen, dafs es sich in solchen Fällen stets um eine Entzündung des Gelenks handele. Ob es sich nun um diese eben geschilderten Kontrakturen oder um wirkliche Ankylosen des Hüftgelenks handelt, wird durch eine Untersuchung in Narkose leicht zu entscheiden sein. Wenn schon die hysterischen und coxalgischen Kontrakturen während des Schlafes nachlassen, so werden sie in tiefer Narkose ganz verschwinden und man wird ein normal bewegliches Gelenk finden. Das Röntgenbild wird ebenfalls zur Klärung der Sachlage von wesentlichem Einflufs sein.

Bezüglich einer wahren Ankylose wird sich durch das Röntgenbild feststellen lassen, ob es sich um eine knöcherne oder um eine fibröse Verbindung zwischen Kopf und Pfanne handelt. Die fibrösen Ankylosen kommen bei allen Formen der Hüftgelenksentzündungen vor, die ostealen hauptsächlich nach ostealer Tuberkulose oder Osteomyelitis des Hüftgelenks.

VI. Die Neurosen des Hüftgelenks.

Unter Neurosen verstehen wir eine Erkrankung, welcher wahrscheinlich keine anatomischen Veränderungen des Nervensystems zugrunde liegen, und welche einzuteilen sind in die rein funktionellen (hysterischen,

[1]) Hoffa, Lehrbuch der Orthopädie S. 613.

Digitized by Google

epileptischen und neurasthenischen), die traumatischen, trophischen und vasomotorischen.[1]) Bei diesen Gelenkneurosen hören die Schmerzen nachts auf, es tritt keine Atrophie der Muskulatur ein; das Gelenk ist in seiner ganzen Ausdehnung kontinuirlich schmerzhaft, bei aktiven und passiven Bewegungen steigern sich die Beschwerden. Von besonderer Wichtigkeit sind in der Unfallheilkunde sowohl als auch in der Militärmedizin die traumatischen Gelenkneurosen, die bei neuropathisch veranlagten Individuen, unter Umständen aber auch bei gesunden Leuten infolge dauernder Begehrungsvorstellungen auf eine zu erwartende Rente oder Pension sich einzustellen pflegen. Manchmal ist es in solchen Fällen schwer zu entscheiden, ob es sich um Simulation handelt. Zur Klärung läfst sich unter anderen das Mannkopfsche Symptom verwenden, welches darin besteht, dafs bei Druck auf eine wirklich als schmerzhaft empfundene Stelle Puls- und Atmungsbeschleunigung, sowie Erweiterung der Pupillen eintritt. Einen Fall von traumatischer Neurose eines Gelenks, allerdings nicht des Hüft- sondern des Fufsgelenks, habe ich in der Zeitschrift für Unfallheilkunde 1903 Nr. 5 veröffentlicht. Diese jeder Behandlung trotzende, als dauernde Spitzfufshaltung sich manifestierende Neurose verlor sich innerhalb eines Jahres bei dem betreffenden Manne von selbst, nachdem er Invalide geworden war. Ich traf ihn zufällig ¾ Jahr nach seiner Entlassung auf der Strafse, wo er mich um Rat fragte, wie er aus der Invalidenpension wieder herauskommen und gesund erklärt werden könnte, um eine Anstellung annehmen zu können.

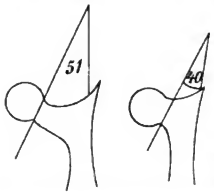
VII. Coxa vara.

Zum Schlufs möchte ich die Coxa vara des Hüftgelenks besprechen, ein pathologischer Zustand, welchem die Chirurgen seit dem Jahre 1889 ihre Aufmerksamkeit zuwandten, und über welchen in dem Sanitätsbericht des Jahres 1899/00 zum erstenmal berichtet wird. Ich habe als erster einen bei einem Heeresangehörigen beobachteten Fall publiziert im Maihefte der Deutschen Militärärztlichen Zeitschrift des Jahres 1900. Im Oktoberheft 1900 derselben Zeitschrift wurde ein zweiter Fall von Glogau beschrieben. Aufser diesen beiden Fällen ist noch ein dritter Fall, über welchen Lobedank berichtet, in dem erwähnten Jahrgange des Sanitätsberichtes erwähnt. Ein vierter Fall ist im Attestbuch des IL Bataillons Inf.-Regt. Graf Bose des Jahres 1900 von Oberstabsarzt Schneider beschrieben. Aufser diesen 4 Fällen habe ich weder in den Sanitätsberichten noch in der militärärztlichen Literatur Fälle von Coxa vara auffinden können. Dafs die Coxa vara bei den Mannschaften nicht oft beobachtet wird, hat darin seinen Grund, dafs die mit ausgeprägter

[1]) Möhring, Zeitschrift für orthopädische Chirurgie Bd. IX S. 659 u. ff.

Digitized by Google

Coxa vara behafteten Leute, mit der typischen starken Auswärtsrotation und Adduktion der Beine nicht zur Einstellung kommen. Die leichten Fälle, welche eingestellt werden, sind selten und auch nicht leicht erkennbar, zumal wenn keine gute Röntgenaufnahme gemacht werden kann. Die Coxa vara beruht bekanntlich in einer Verbiegung des Schenkelhalses nach abwärts, so dafs der Winkel, welchen der Oberschenkel und der Schenkelhals bildet, verkleinert wird (s. Fig.). Die klinischen Erscheinungen bestehen in Verkürzung des betreffenden Beines beim Messen von der Spina ant. sup. bis zum Knöchel, während die Mafse vom trochanter major bis zum Knöchel gleich sind an beiden Beinen; ferner im Höhertreten des trochantor major über die Roser-Nelatonsche Linie hinaus, in Behinderung der Abduktion und Kontraktion der Adduktoren, in Aufsenrotation des Beines, Atrophie der Muskulatur und Beckensenkung auf der affizierten Seite. In geringgradigen Fällen kann die Aufsenrotation und die Atrophie der Muskulatur fehlen. Die mit dem Leiden behafteten Leute klagen über schnelle Ermüdung des Beines und Schmerzen, welche sie in die Hüftgegend verlegen. Es kann vorkommen, dafs Leute, welche mit geringgradiger Coxa vara eingestellt sind, ihren Dienst verrichten können, ohne dafs beim Marsche und beim Exerzieren Schmerzen empfunden werden. Ein Trauma kann hier jedoch Schmerzen und Unfähigkeit für den Marsch auslösen.



Was die Entstehung der Coxa vara anbetrifft, so sind die verschiedensten Ursachen für dieselbe angegeben, hauptsächlich kommen jedoch von diesen zwei in Betracht: einmal die juvenile Spätrhachitis und ein in der Kindheit erlittenes Trauma. Ähnlich wie sich bei rhachitischer Veranlagung infolge der Knochenweichheit im Pubertätsalter das Genu valgum durch vermehrte Belastung der unteren Extremitäten ausbildet, so entsteht aus demselben Grunde die Verbiegung des Schenkelhalses nach unten. Traumatisch entsteht die Coxa vara infolge von Epiphysenlösung oder intrakapsulärer Fraktur nach einer in der frühesten Kindheit erlittenen Verletzung. Die Coxa vara traumatica ist nach Sprengel streng von den übrigen Formen der Coxa vara abzusondern.

Die vorstehende Arbeit macht keinen Anspruch darauf, in jeder Beziehung erschöpfend gewesen zu sein, ihr Zweck war vielmehr, die Aufmerksamkeit auf die mannigfachen bei den Mannschaften vorkommenden Erkrankungen des Beckens zu lenken.

Digitized by Google

Das Fickersche Typhusdiagnostikum und die technische Ausführung der Gruber-Widalschen Reaktion in der Praxis.

Aus der bakteriologischen Untersuchungsstation des V. Armeekorps.

Von

Dr. **Martineck**, Oberarzt beim Sanitätsamt des V. Armeekorps.

Die Einführung des von Professor Ficker[1]) angegebenen Typhusdiagnostikums bedeutet einen grofsen Fortschritt in den Bestrebungen, die Ausführung der Gruber-Widalschen Reaktion durch Verwendung abgetöteter Typhusbazillen zu vereinfachen und den Verhältnissen der Praxis anzupassen.

Diese Bestrebungen sind nicht neu. Sie gehen von der durch die Untersuchungen von Widal und Sicard[2]) gefundenen Tatsache aus, dafs tote Typhusbazillen durch das Blutserum Typhuskranker in demselben Grade agglutiniert werden wie lebende. Nach Widal ist besonders Pröscher[3]) und neuerdings Rolly[4]) für die Verwendung abgetöteter Typhusbazillen eingetreten. Pröscher und Rolly empfehlen die Benutzung von Typhusbouillonkulturen, in denen die Typhusbazillen durch Formalinzusatz abgetötet sind, und in denen die spontan konglomerierten Bazillen durch längeres Sedimentieren ausgeschieden werden.

Im Gegensatz zu dieser Formalin-Typhuskultur, in der die Form der Bazillenleiber keine Veränderung erfahren hat, stellt das Fickersche Typhusdiagnostikum offenbar eine Emulsion zerriebener Typhusbazillen dar. (Das Nähere über die Herstellung dieses Diagnostikums ist noch nicht bekannt.) Eine mikroskopische Beobachtung des Agglutinationsvorganges ist also bei Benutzung des Fickerschen Typhusdiagnostikums nicht möglich.

Bei einer vergleichenden Prüfung der makroskopischen Verfahren hat Lion[5]) gefunden, dafs die Formalintyphuskulturen und das Fickersche Diagnostikum einander, was Zuverlässigkeit und Schnelligkeit des Reaktionseintritts anbetrifft, gleichwertig sind.

Dagegen ist meiner Ansicht nach das Fickersche Diagnostikum in drei für die Reaktion wesentlichen Punkten der Formalintyphuskultur überlegen und zwar in der Gleichmäfsigkeit seiner Zusammensetzung, in der

[1]) Berliner klinische Wochenschrift. 1903, Nr. 45.

[2]) Marx, Infektionskrankheiten, Bibliothek von Coler. Berlin 1902; Artikel Typhus.

[3]) Zentralblatt für Bakteriologie, Band 31, 1902.

[4]) Münchener medizinische Wochenschrift, 1904, Nr. 24.

[5]) Münchener medizinische Wochenschrift, 1904, Nr. 21.

Digitized by Google

Einheitlichkeit der Methode der Reaktionsanstellung und in der Eindeutigkeit der Beurteilung des Reaktionsausfalls.

Dadurch, dafs das Fickersche Diagnostikum in einer Zentrale unter Kontrolle von einem auf seine Agglutinationsfähigkeit geprüften Typhusstamm hergestellt wird und einwandfrei abgefüllt in den Handel kommt, ist die Gleichmäfsigkeit seiner Zusammensetzung stets gewährleistet. Demgegenüber ist bei der Herstellung von Formalin-Typhuskulturen die Wahl eines beliebigen Typhusstammes jedem freigestellt. Es ist aber festgestellt, dafs Typhuskulturen verschiedener Herkunft und verschiedenen Alters eine verschiedene Agglutinationsfähigkeit besitzen; ferner ist die Verwendung von Bouillon bei der Gruber-Widalschen Reaktion, sei es als Bouillonkultur, sei es als Verdünnungsmittel mit Rücksicht auf eine einheitliche Zusammensetzung der zur Reaktion verwandten Kulturen nicht einwandfrei.[1])

Während ferner bei den Formalintyphuskulturen der Umstand, dafs die Anstellung der Reaktion und damit auch die Beurteilung des Reaktionsausfalls sowohl makroskopisch wie mikroskopisch erfolgen kann, zu einer Verschiedenartigkeit der Methodik und der Beurteilung führt, wobei namentlich die mikroskopische Beurteilung bei nicht einwandfreier Herstellung der Formalinkulturen leicht Anlafs zu Fehldiagnosen geben kann, ist bei Anwendung des Fickerschen Diagnostikums, da es nur die makroskopische Anstellung der Versuche gestattet, Einheitlichkeit der Methodik und Einheitlichkeit der Beurteilung des Reaktionsausfalls gewährleistet und damit auch die Möglichkeit gegeben, die Resultate miteinander zu vergleichen.

Zu den erwähnten Vorzügen des Fickerschen Diagnostikums kommt ferner noch der Vorteil hinzu, den das Arbeiten mit abgetöteten Kulturen überhaupt hat. Das Fickersche Diagnostikum stellt ein ungefährliches, nicht infektiöses chemisches Reagens dar, das, um eindeutige, sinnenfällige Reaktionen auszulösen, nur mit einer bestimmten Menge Blutserum vermischt zu werden braucht.

Zahlreiche Nachprüfungen haben die Brauchbarkeit und Zuverlässigkeit des Fickerschen Diagnostikums glänzend erwiesen. Ich verweise auf die Arbeiten von: Meyer[2]), v. Eljasz-Radzikowski[3]), Kasarinof[4]), Ehrsam[5]), Gramann[6]) und Lion[7]).

[1]) Kolle, Über den jetzigen Stand der Choleradiagnose. Klinisches Jahrbuch, Band 11, S. 394.
[2]) Berliner klinische Wochenschrift, 1904, Nr. 7.
[3]) Wiener klinische Wochenschrift, 1904, Nr. 10.
[4]) Russky Wratsch 1903 Nr. 51, erwähnt in der Arbeit von Gramann.[2])
[5]) Münchener med. Wochenschrift, 1904, Nr. 15.
[6]) Deutsche med. Wochenschrift. 1904, Nr. 22.
[7]) Münchener med. Wochenschrift, 1904, Nr. 21.

Digitized by Google

Ich selbst habe auf der mir bis vor kurzem anvertraut gewesenen bakteriologischen Station mit dem Fickerschen Diagnostikum, das sofort nach seinem Bekanntwerden auf die Initiative des Herrn Korpsgeneralarztes Dr. Villaret hin für die Station beschafft wurde, Versuche angestellt. Bei 10 Typhuskranken, deren Blut ich im Laufe der Zeit untersuchen konnte, ist die Reaktion mit dem Fickerschen Diagnostikum positiv ausgefallen, ebenso die zur Kontrolle mit lebenden Typhusbazillen zu gleicher Zeit bei denselben Kranken angestellten Reaktionen. Desgleichen habe ich an 30 teils Gesunden, teils an den verschiedensten Krankheiten (Sepsis, Pneumonie, Nephritis, Polyarthritis, Cerebrospinalmeningitis) Leidenden die Reaktion mit dem Fickerschen Diagnostikum angestellt; niemals habe ich hierbei einen positiven Ausfall der Reaktion beobachtet.

Nach alledem sollte man meinen, dafs der allgemeinen Einführung der Gruber-Widalschen Reaktion in die Praxis unter Benutzung des Fickerschen Diagnostikums nichts mehr im Wege steht.

Dem aber ist vorläufig noch nicht so, und das liegt daran, dafs 2 Punkte noch einer, den praktischen Verhältnissen Rechnung tragenden Erledigung bedürfen; sie betreffen:

1. das zur Ausführung der Reaktion erforderliche Instrumentarium;
2. die Gewinnung von Blutserum bezw. die Herstellung der Blutserumverdünnung.

Beide Punkte hängen miteinander zusammen. Die praktische Ausgestaltung des Instrumentariums ist ohne eine praktische Methode der Serumgewinnung nicht möglich und umgekehrt.

Das von der Firma — nicht von Ficker selbst — angegebene Instrumentarium, bestehend aus 1 Schröpfkopf, 1 graduirten langen mit Gummiballon versehenen Pipette, 1 Reagensglasgestell mit 5 Reagensgläsern und den beiden mit dem Diagnostikum bezw. der physiologischen Kochsalzlösung gefüllten Originalfläschchen, ist für die Praxis nicht recht geeignet. Es ist zu voluminös und daher zu schwer transportabel; vor allem aber hat es den grofsen Nachteil, dafs es gleichzeitig immer nur eine Anstellung der Reaktion bezw. eine Blutentnahme gestattet. Im Krankenhause, in dem Laboratorium und Krankenbett nicht weit auseinanderliegen, werden sich diese Nachteile nicht so recht bemerkbar machen; umsomehr wird sie der Arzt aufserhalb des Krankenhauses empfinden. Der Arzt, der über Land fährt und bei mehreren verdächtigen Fällen Blutentnahmen vornehmen will; der Kreisarzt, der zur Feststellung des Charakters einer Epidemie oder Konstatierung eines etwaigen Zusammenhanges verdächtiger Krankheitsfälle sich der Widalschen Reaktion bedienen will; der

Digitized by Google

Militärarzt besonders, der in einer als Manövergelände oder (im Mobilmachungsfall) in einer als Aufmarschgebiet in Aussicht genommenen Gegend etwaige Typhusherde (namentlich Herde endemischer Typhen) als solche mit Hülfe der Widalschen Reaktion erkennen will: sie alle müssen in der Lage sein, gleichzeitig bei mehreren Personen Blutproben entnehmen, diese bequem transportieren und mit ihnen gleichzeitig auf einmal die Widalsche Reaktion vornehmen zu können.

Während Kreisarzt und praktischer Arzt nur die Blutentnahme unterwegs, die Anstellung der Widalschen Reaktion dagegen zu Hause im Arbeitszimmer vornehmen können, wird der Militärarzt im Manövergelände und besonders in den zuletzt erwähnten Fällen Blutentnahme und Anstellung der Reaktion häufig genug unterwegs, aufserhalb seines Arbeitszimmers, manchmal unter den schwierigsten Verhältnissen vornehmen müssen. Vom militärärztlichen Standpunkt werden daher an die einzelnen Bestandteile des Instrumentariums noch besondere Anforderungen zu stellen sein: sie müssen möglichst dauerhaft, einfach und leicht ersetzbar sein, möglichst wenig Raum beanspruchen, bequem überall unterzubringen, leicht zu reinigen bezw. zu sterilisieren sein.

Berücksichtigt man ferner, dafs ein Instrumentarium von bestimmtem Format und daher bestimmt begrenztem Inhalt den jeweilig verschiedenartigen Anforderungen nicht gut entsprechen kann, so ergibt sich ohne weiteres, dafs es vorteilhafter ist, dem Arzte die einzelnen Bestandteile in die Hand zu geben und es ihm zu überlassen, sie in einer für ihn bequemen und zweckmäfsigen Weise, in einer für den Einzelfall notwendigen Zahl unter seine jeweilige ärztliche Ausrüstung (Besteck, bakteriologischer Kasten und dergl.) unterzubringen.

Um den hier dargelegten Anforderungen zu entsprechen, müssen, wie schon erwähnt, in erster Linie die Utensilien zur Serumgewinnung und zur Herstellung der Serumverdünnung einfacher und praktischer gestaltet werden.

Zwei Punkte spielen bei der Serumgewinnung und Herstellung der Serumverdünnung unter praktischen Verhältnissen eine Rolle:

1. die Serumgewinnung mufs so erfolgen, dafs das Serum direkt aus dem Blutentnahmegefäfs in das zur Herstellung der Verdünnung dienende Gefäfs in abgemessener Menge übertragen werden kann; denn bei jedem Umfüllen des Serums geht von der an sich geringen Serummenge ein verhältnismäfsig grofser Teil verloren,
2. die Herstellung der Serumgewinnung erfolgt praktisch am besten und einfachsten durch die Tropfmethode.

Digitized by Google

Die Tropfmethode arbeitet hinreichend genau.[1]) Jede graduierte Pipette hat schon den Nachteil, dafs unter manchen praktischen Verhältnissen ihr Ersatz schwierig sein kann. Auch ist man bezüglich der Genauigkeit der Graduierung ganz auf den Fabrikanten angewiesen. Ist nun eine solche Mefspipette noch, wie die Pipette in dem von der Firma Merck ausgegebenen Instrumentarium mit einem Ballon zum Aufsaugen armiert, so ist es ohne grofse Übung aufserordentlich schwer, von der geringen Serummenge die gewünschte Quantität genau aufzusaugen. Bei der kleinsten Schwankung in der Kompression des Ballons dringt Luft in die Pipette und zerreifst den Serumfaden oder läfst ihn in die Höhe schnellen, dadurch eine genaue Abmessung unmöglich machend.

Wie ist nun die Serumgewinnung und Herstellung der Serumverdünnung unter Berücksichtigung der aufgestellten, meines Erachtens für die Praxis unerläfslichen Forderungen zu gestalten?

Die Blutentnahme mittels Kapillaren, an die man zunächst denken könnte, empfiehlt sich für die Verhältnisse der Praxis nicht. Die Kapillaren sind zerbrechlich, schwer transportabel, immer nur einmal zu benutzen und oft genug infolge Verstopfung nicht brauchbar.

Schumburg[2]) hat das gewöhnliche Reagensglas zur Blutserumgewinnung empfohlen. Hierbei soll das Blut so in das Reagensglas hineinfliefsen, dafs es unter Freibleiben der Kuppe an der Wandung des Glases zur Gerinnung kommt.

Es gelingt in der Tat, auf diese Weise klares Serum zu gewinnen. Aber es passiert einem trotz aller Vorsicht doch oft, dafs das Blut in die Reagensglaskuppe hineinfliefst. Auch tritt, wenn die Blutprobe — wie es doch in der Praxis oft vorkommen wird — während der Serumabscheidung transportiert wird (in der Brusttasche z. B.), eine Trübung des Serums durch herabgleitende Bestandteile des Blutcoagulums ein, auch wenn das Reagensglas nach der Blutentnahme längere Zeit in wagerechter Lage belassen wurde. Dasselbe beobachtete ich, wenn ich anstatt des Reagensglases die Fickerschen Spitzgläser verwendete.

Man könnte daran denken, die Zentrifuge zur raschen Erzielung klaren ausreichenden Blutserums zu Hilfe zu nehmen. Sehr viele Ärzte besitzen ja heutzutage eine Zentrifuge, vielleicht liefse sich eine einfache billige Handzentrifuge konstruieren. Allein man mufs sich doch fragen, ob bei einer Reaktion, die in den Einzelheiten ihres Zustandekommens uns noch recht dunkel ist, dies Zentrifugieren des Serums ganz

[1]) Vergl. Widemann, diese Zeitschrift 1901, S. 47.

[2]) Deutsche med. Wochenschrift, 1904, Nr. 22.

Digitized by Google

gleichgültig für den Reaktionsausfall ist. Figari[1]) hat bei seinen Untersuchungen über die Agglutinationskraft von Serum gegenüber homogenen Tuberkulosekulturen die bemerkenswerte Tatsache gefunden, dafs Zentrifugationsserum, d. h. Serum, das aufserhalb des Organismus die geringste Zeit in Kontakt mit den körperlichen Blutbestandteilen gewesen ist, einen weit geringeren Grad von Agglutinationsvermögen besitzt als Koagulationsserum, d. h. Serum, das längere Zeit (in den Versuchen 48 Stunden) mit den Blutkörperchen in Kontakt gewesen ist. Es wäre interessant, diese Versuche auch mit Typhusbazillen bezw. mit dem Fickerschen Diagnostikum anzustellen. Jedenfalls sollten sie gegen die Zentrifuge als Hilfsmittel bei der Serumgewinnung mifstrauisch machen.

Neuerdings hat Clamann[2]) eine Methode zur Blutserumgewinnung in der Praxis angegeben. Er empfiehlt mittels der Pravazspritze (ohne Kanüle) etwa 1 ccm Blut aufzusaugen; der Stempel bleibt hochgezogen stehen, die untere Spritzenöffnung wird verschlossen. Das in der Spritze sich abscheidende Serum wird durch die wieder frei gemachte untere Spritzenöffnung nach Lockerung oder Entfernung des Spritzenkolbens direkt in ein Fickersches Spitzglas getropft. Leider hat diese Methode auch den Nachteil, dafs sie immer nur eine Blutentnahme auf einmal gestattet; auch sind die dabei nötigen Manipulationen wohl etwas umständlich und zeitraubend.

Ich möchte nun im Folgenden auf Grund zahlreicher auf meiner Station angestellter Versuche zeigen, wie unter Berücksichtigung der vorhin aufgestellten, aus den praktischen Verhältnissen sich ergebenden Forderungen jeder Arzt eine genügende Menge klaren Serums sich verschaffen und damit auf ebenso einfache und doch einwandfreie Weise die Gruber-Widalsche Reaktion ohne ein grofses Instrumentarium jeder Zeit anstellen kann.

Zur Blutentnahme verwende ich kleine Spitzgläschen aus gewöhnlichem rohen Glas, von 6 bis 7 mm Durchmesser und 2,2 bis 2,4 cm Höhe (einschl. der etwa 1 cm langen Spitze). Das Spitzgläschen ist an einer Seite ausgebaucht. Das Blut läfst man an der Innenwand des schräg — fast wagerecht — gehaltenen Röhrchens hinabfliefsen, wobei man genau darauf zu achten hat, dafs das Blut nur an einer Stelle der Innenwand hinabfliefst, und zwar an der ausgebauchten Wandung. Es mufs jedenfalls vermieden werden, dafs die einfallenden Bluttropfen auf den oberen Gläschenrand oder auf die Innenfläche der gegenüberliegenden Wand

[1]) Berl. klin. Wochenschrift 1904, No. 7.
[2]) Deutsche med. Wochenschrift 1904, No. 28.

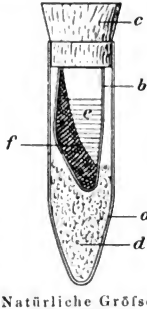
Digitized by Google

auftreffen. Geschieht das, z. B. durch drehende Bewegungen oder durch zu senkrechtes Halten der Röhrchen, so wird dadurch die Entnahme des sich später bildenden Serums erschwert, weil sich dann das Serum nicht frei und leicht erreichbar auf der Oberfläche der schräg erstarrten Blutmasse, sondern unter einer Blutgerinseldecke abscheidet.

Die Blutentnahme erfolgt am besten und bequemsten aus einem Ohrläppchen, das durch eine Lanzette am unteren Rande eingeschnitten wird. Absolute Schmerzlosigkeit bei der Blutentnahme, Leichtigkeit, Einfachheit und Sicherheit der Desinfektion und sichere Vermeidung einer nachträglichen Infektion, diese drei in der Praxis schwerwiegenden Momente geben ohne weiteres der Blutentnahme aus dem Ohrläppchen den Vorzug vor der schmerzhaften und bezüglich einer Infektionsgefahr nicht unbedenklichen Blutentnahme aus der Fingerbeere. Es ist nicht unwichtig, bei der Blutentnahme aus einem Ohrläppchen auf folgendes aufmerksam zu machen. Man fafst das betreffende Ohr an der Wurzel des Ohrläppchens, ohne letzteres selbst zu fassen, komprimiert und schneidet jetzt an dem nunmehr am tiefsten liegenden Punkte des unteren Ohrläppchenrandes mit der Lanzette ein. Nun läfst man, ohne die Stellung der komprimierenden Finger im geringsten zu ändern, das Blut heraustropfen.

Es kommt also darauf an, dafs das Blut aus dem am tiefsten liegenden Punkte des Ohrläppchens heraustropft, weil sonst das Blut am unteren Rande bezw. an der hinteren Fläche des Ohrläppchens oder an den komprimierenden Fingern entlang läuft, die Blutentnahme also unergiebig und unbequem wird.

Ist das Spitzgläschen bis zu $^3/_4$ seines Inhalts gefüllt (es gehören dazu je nach der Gröfse 8 bis 12 Tropfen), so wird es wagerecht, mit der die Blutstrafse enthaltenden bauchigen Fläche nach unten, hingelegt und bleibt — das ist ebenfalls sehr wichtig — so lange liegen, bis das Blut festgeronnen ist, also beim Versuch, das Gläschen zu drehen oder aufzurichten, nicht von der Stelle gleitet. Das dauert etwa 3 bis 5 Minuten. Nun werden diese kleinen Spitzgläschen in gröfsere, ebenfalls aus gewöhnlichem Glase hergestellte Spitzgläschen hineingetan. (Siehe Figur.) Diese gröfseren Spitzgläschen, von 4 bis 5 cm Höhe und etwa 1 cm Durchmesser, dienen nachher zur Anstellung der Gruber- Widalschen Reaktion. Vor dem Einschieben der kleinen Spitzgläschen in die grofsen legt man in letztere zweckmäfsig etwas Watte hinein; dadurch wird ein Aufschlagen der kleinen Spitzgläschen vermieden, aufserdem aber kommen sie in dem grofsen Spitzglase so hoch zu liegen, dafs beim Zukorken des letzteren der Korken gleichzeitig den oberen Rand des kleinen



Natürliche Gröfse.
a) grofses Spitzglas,
b) kleines Spitzglas,
c) Gummi- oder Korkstopfen,
d) Watte,
e) abgeschiedenes Serum,
f) Blutgerinsel.

Digitized by Google

Spitzgläschens bedeckt und so ein Auslaufen des sich bildenden Serums verhindert. Schliefslich kann mit Hilfe einiger Wattefasern im Notfalle die Blutung am Ohrläppchen, wenn sie nicht von selbst zum Stehen kommt, gestillt werden.

Auf diese Weise ist nun die Blutprobe wohlverpackt und transportfähig, wenn man nur dafür sorgt, dafs die Gläschen während des Tragens in möglichst aufrechter Stellung bleiben. Das kann man am einfachsten und bequemsten dadurch erreichen, dafs man die Gläschen in eine gewöhnliche Streichholzschachtel hineinsteckt und diese in der Brust- oder Westentasche transportiert. Je drei grofse Spitzgläser mitsamt der Lanzette gehen in eine gewöhnliche Streichholzschachtel. Man kann natürlich auch je nach den Umständen jeden anderen Behälter wählen, wenn nur beim Transport die aufrechte Stellung der Gläschen gewährleistet ist. Ein einfaches, vier oder acht Röhrchen fassendes, von jedem Klempner herzustellendes Blechgestell (ähnlich dem im Instrumentarium der Firma Merck befindlichen) ist, in einen Pappkarton oder dergl. getan und in die Tasche passend, ebenfalls ein ausgezeichnetes Behältnis, das noch den Vorteil hat, dafs das Blechgestell dann gleichzeitig bei der Vornahme der Reaktion Verwendung finden kann. Kurz, es ist dem Ermessen des Einzelnen je nach seiner persönlichen Ausrüstung der freieste Spielraum gelassen.

In diesen Blutentnahmeröhrchen scheidet sich nun in der Regel schon nach zwei bis drei Stunden, manchmal schon nach einer halben bis einer Stunde klares Serum in ausreichender Menge ab und zwar in der Weise, dafs es, ohne von einer Schicht geronnenen Blutes bedeckt zu sein, frei und leicht erreichbar zutage liegt.

Ein grofser Vorteil beim Arbeiten mit diesen Blutentnahmeröhrchen ist der, dafs diese Serumabscheidung vor sich geht, während das Blut unter den vorhin angegebenen Kautelen transportiert wird. Der Arzt kann also während dieser Zeit ungestört seine Praxis ausüben, der Sanitätsoffizier ist in seiner Bewegungsfreiheit nicht gehindert.

Es folgt nun die Herstellung der Serumverdünnung 1:10. Ich verwende — nach dem vorhin gesagten — die Tropfmethode und bediene mich dazu der einfachen, überall erhältlichen, leicht sterilisierbaren und bequem unterzubringenden Augentropfpipette mit möglichst langer Spitze. Mit ihr läfst sich bequem das abgeschiedene Serum aus dem kleinen Spitzröhrchen, ohne letzteres aus dem grofsen Spitzröhrchen herauszuziehen, entnehmen. Zu diesem Zwecke zieht man den Gummiaufsatz soweit über die Pipette, bis nur ein etwa 1 cm breiter Luftraum zwischen Gummi-

Digitized by Google

kappe und Pipettenrand bleibt. Die so hergerichtete Pipette besitzt jetzt gerade so viel Saugkraft, als nötig ist, um die ganze Serummenge aufzunehmen. Eindringen von Luft in die Pipette und infolgedessen Zerrissenwerden der geringen Serummenge durch Luftblasen kann nicht vorkommen.[1])

Es werden nun in eines der grofsen Spitzgläser (I) zwei Tropfen Serum getan, dazu kommen 18 Tropfen der physiologischen Kochsalzlösung; die Flüssigkeit wird dann entweder durch mehrfaches Aufziehen mittels der Pipette oder durch Schütteln nach Aufsetzen eines Korkens ordentlich gemischt, und die Serumverdünnung ist fertig. Vier Tropfen davon in ein Spitzglas (II), zwei Tropfen in ein Spitzglas (III); zu Spitzglas II 16, zu Spitzglas III 18 Tropfen des Fickerschen Diagnostikums, und die beiden Verdünnungen 1:50 und 1:100 sind fertiggestellt, d. h. die Reaktion ist angesetzt. Wieder kann man die Gläschen in der vorhin angegebenen Weise transportieren, wenn man, wie es unter praktischen Verhältnissen manchmal nötig sein wird, die Reaktion unterwegs angestellt hat oder unterwegs den Ausfall der Reaktion abwarten mufs.

In dieser einfachen und doch einwandfreien Weise angestellt, hat, glaube ich, die Gruber-Widalsche Reaktion Aussicht, sich bald in der Praxis einzubürgern.

Augentropfpipette und Lanzette sind ja überall leicht und billig zu kaufen. Die erforderlichen Spitzgläschen kann man sich aus Glasröhren selbst herstellen, sie sind übrigens auch von der Firma Dr. Muencke-Berlin zu beziehen.[2]) Die Spitzgläschen sind dauerhaft, leicht zu reinigen und noch leichter durch einfaches Kochen samt Korken zu sterilisieren. Von der bequemen Transportierbarkeit war schon die Rede.

Empfehlen würde sich nur noch, wenn die Firma den Inhalt der Originalfläschchen von 25 g auf etwa 10 g herabsetzte. Diese Menge, mit der man bei Anwendung der Tropfmethode 6 bis 7 Reaktionen ausführen kann, reicht für die Bedürfnisse der Praxis aus. Diese Verkleinerung der Portionen würde sich auch im Interesse der Billigkeit und besonders der Haltbarkeit des Diagnostikums empfehlen.

Was speziell die militärärztlichen Verhältnisse anbetrifft, so wäre eine möglichst weitgehende Ausrüstung der Sanitätsoffiziere mit den

[1]) Wer sich mit der Tropfmethode nicht befreunden will, kann sich graduierter Spitzgläschen bedienen mit den Marken 0,1, 0,2 und 1 ccm. Für militärärztliche Zwecke kann die Graduierung billig und zweckmäfsig in den chemischen Untersuchungsstationen erfolgen.

[2]) Das Paar (ein kleines und grofses Spitzgläschen) kostet 0,20 Mk., 10 Paar kosten 1,50 Mk.; bei Bezug gröfserer Mengen ist der Preis entsprechend billiger.

Digitized by Google

Utensilien zur Serodiagnostik des Typhus von gröfster Wichtigkeit. Denn man mag über die absolut differential-diagnostische Bedeutung der Widalschen Reaktion urteilen, wie man will, für den Militärarzt wird die Widalsche Reaktion immer von der gröfsten Bedeutung bleiben, einmal, weil sie in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle früher und sicherer das Bestehen eines Typhus anzeigt als die anderen klassischen Typhussymptome und dann, weil sie einzig und allein uns die Diagnose eines abgelaufenen Typhus ermöglicht.

Bei Anwendung des hier geschilderten Verfahrens und der angegebenen Utensilien zur Serumgewinnung kann eine Ausstattung der mobilen und stabilen Lazaretteinrichtungen im Kriegsfall in einfacher und billiger Weise erfolgen.

Ferner wäre es nach mancher Richtung hin bedeutsam, wenn auch im Frieden sämtliche Garnisonlazarette in die Lage gesetzt würden, an Ort und Stelle die Reaktion ausführen zu können. Die Spitzgläschen könnten leicht — wie es hier geschehen — auf der bakteriologischen Station aus den so billigen Glasröhren hergestellt und an die einzelnen Lazarette verteilt werden; ebenso wären das Diagnostikum und die Kochsalzlösung in einzelnen, der Gröfse der Lazarette entsprechenden Portionen (zu 3 bis 10 g) in braunen Gläschen, auf der bakteriologischen Station einwandfrei abgefüllt, an die Lazarette zu überweisen. Besonders wären die Barackenlazarette auf den Truppen-Übungsplätzen in dieser Weise auszustatten. Den einzelnen Lazaretten wären Gebrauchsanweisungen mitzuschicken. Nennenswerte Kosten entständen also eigentlich nur durch Ankauf des Diagnostikums und der physiologischen Kochsalzlösung (je 25 g zus. 4,00 Mk.) und durch die Bereitstellung der braunen Gläschen zur Aufnahme des Diagnostikums. Ein Armeekorps mit etwa 20 Lazaretten könnte mit einem Kostenaufwande von höchstens 25 Mk. sämtliche Lazarette mit dem Diagnostikum und der nötigen Zahl von Spitzgläschen ausstatten.

Die Lazarette würden so weit schneller als bisher und ohne das umständliche und leidige Verschicken von Blutproben in den Besitz des Untersuchungsresultates kommen. Die Reaktion würde, in der hier angegebenen einfachen Weise ausgeführt, sicherlich auch häufiger ausgeführt werden.

Schon das wäre aufserdem ein grofser Gewinn, dafs die Lazarette jederzeit in der Lage wären, auch bei anderen Krankheitsfällen, bei denen eine Untersuchung des Blutserums diagnostische Aufschlüsse erwarten läfst (z. B. bei Fleischvergiftungen, Weilscher Krankheit u. dergl.), der zuständigen bakteriologischen Station in den sterilisierten, wohlverkorkten

Digitized by Google

und leicht zu verpackenden Spitzgläschen vor Verunreinigungen geschütztes Blutserum bereits in der erwünschten Verdünnung 1:10 zu übersenden. Es mufs meines Erachtens unser Bestreben sein, uns freizumachen von der in vielen Beziehungen durchaus nicht einwandfreien Versendung von Blutproben in toto.

Vor allem aber würde schliefslich durch eine gleichmäfsige Ausführung der Reaktion in der ganzen Armee eine grofse Reihe vergleichbarer Resultate gewonnen werden, die ein wertvolles, einwandfreies Material bieten würden, um daraufhin endlich einmal ein objektives Urteil über den heute noch so vielfach umstrittenen differential-diagnostischen Wert der Gruber-Widalschen Reaktion zu gewinnen.

Ein Sehprüfungsapparat zum Gebrauch beim Ersatzgeschäft und bei der Rekrutenuntersuchung.

Von
Stabsarzt Dr. **Rothenaicher** in Passau.

Nicht die Sucht, etwas Neues zu finden, war es, die mich zu meinem Sehprüfungsapparat führte, sondern das aus praktischen Erwägungen hervorgegangene Verlangen, die hauptsächlichsten und häufigsten mifslichen Zufälle, die sich der genauen Feststellung des Sehvermögens beim Ersatzgeschäft und bei der Rekrutenuntersuchung entgegenstellen, möglichst auszuschalten.

Der ganze Apparat besteht:

1. Aus einer Vorrichtung, die es ermöglicht, von jeder beliebigen, in Betracht kommenden Entfernung die gewünschte Buchstabenreihe einfach und schnell erscheinen und verschwinden zu lassen sowie auch festzustellen. Fig. 1. Die zusammengelegte Stange wird auseinandergeklappt auf einen Tisch gelegt; dann zieht man das eine Ende der Schnur mit dem Karabinerhaken über die Rolle, hakt die Sehprobentafel ein, schiebt sie zwischen die Falze an der hinteren Seite des Vorhanges und befestigt diesen an der Stange. Diese kann entweder an einem Tische festgemacht oder an die Wand gehängt werden. Das andere Ende der Schnur wird durch die Öffnung der Klemme (Fig. 2) gefädelt, über eine zweite Rolle (Fig. 3) geführt, hierauf an der Klemme (Fig. 2) befestigt. Das Gestell der zweiten Rolle wird an irgend einem passenden Platz angebunden (Fig. 4) oder auf einen Haken gesetzt (Fig. 5), sofern ein solcher angebracht werden darf. In einem Sprechzimmer usw. bringt

Digitized by Google

man die Vorrichtung am zweckentsprechendsten so an, wie es in (Fig. 6) schematisch dargestellt ist, so dafs der Apparat nicht die geringste

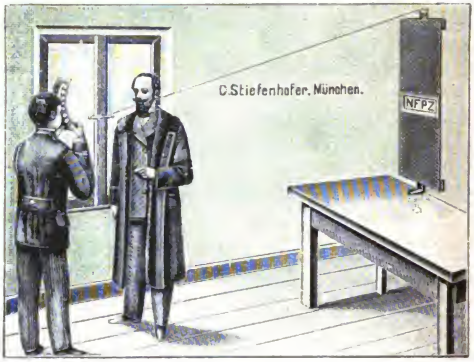


Fig. 1

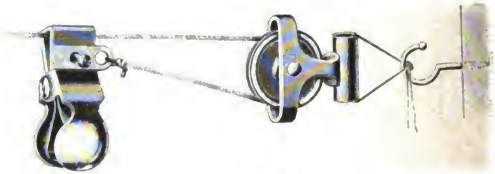


Fig. 2 Fig. 3 Fig. 4

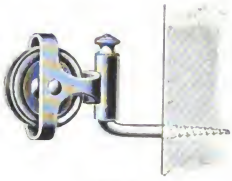


Fig. 5 Fig. 7

Störung verursacht. — Eine dünne Schnur an der Decke ist man heutzutage bei den verschiedenen elektrischen Leitungen schon gewöhnt.

Digitized by Google

Als Sehproben wählte ich die von Stabsarzt Ammon und die Kern-Scholzschen. Wer andere haben will, kann sich dieselben in folgender Weise auf eine entsprechende Tafel kleben. Diese wird in gleiche Abschnitte, welche etwas weiter sind als die gröfste Buchstabenreihe, geteilt,

Fig. 8

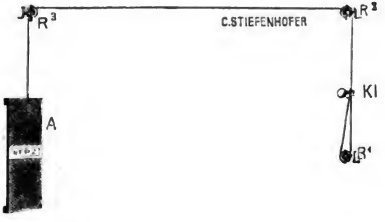


Fig. 6

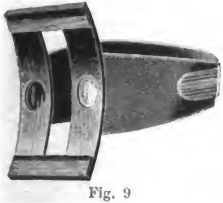


Fig. 9

Fig. 10

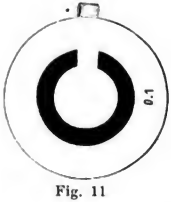


Fig. 11

so dafs auf jede Buchstabenreihe, ob klein oder grofs, der gleiche Platz kommt. Die Einstellung der Buchstabenreihen kann durch Druck auf die Schnur oder durch Zug und Wiedernachlassen sowie durch Vor- und Rückwärtsschieben der Klemme (Fig. 2) beziehungsweise Auf- und Abwärtsschieben derselben (Fig. 6) mit einer Hand leicht bewirkt werden, wobei die Augen auf die Tafel gerichtet sind.

2. Aus einer Augenblende mit einer Nasenrinne und grofsem ovalen Loch (Fig. 7).

3. Aus einer gebogenen Brillenleiter mit einer Nasenrinne, mit je 7 Gläsern auf jeder Seite und einem Schieber, durch welchen das andere Auge verdeckt wird (Fig. 8). Auf einer Seite + 1, + 0,5, — 3,0, — 0,5,

Digitized by Google

— 1, — 2 D; auf der anderen Seite + 3, + 2, — 8, — 7, — 6, — 5, — 4 D.

4. Aus einer Augenblende mit einer Nasenrinne, einem roten und gelben Glas und einer breiten Binde zur Abhaltung des seitlich einfallenden Lichtes (Fig. 9).

5. Aus zwei durch ein Band verbundenen Scheiben mit Landoltschen Sehproben (Fig. 10 u. 11). Auf den Aufsenseiten sind die kleineren Sehproben (Fig. 10), auf den inneren Seiten die zwei gröfsten (Fig. 11). Die Sehproben auf den Aufsenseiten sind durch eine graue Scheibe, welche einen runden Ausschnitt hat und drehbar ist, so verdeckt, dafs nur immer ein Kreis sichtbar ist.

6. Aus einzelnen Gläsern mit langem Griff (— 0,5, + 0,75, — 12 + 12 + 20), einer drehbaren stenopäischen Spalte, zwei plazidischen Scheiben, einer Strahlenfigur, einem rechteckigen roten und grünen Glas.

Die plazidische Scheibe oder eine Strahlenfigur werden auf das Planglas gelegt, darüber wird Konvexglas + 20, welches zur Vergröfserung dient, gehalten. Auf besonderen Wunsch werden auch Zylindergläser geliefert. Mit den beigegebenen Gläsern stehen Konkavgläser von — 0,5 bis — 20 D und Konvexgläser von + 0,5 bis + 23 D zur Verfügung, aufserdem noch die Zwischendioptrien. Im ganzen durch verschiedene Kombination 172 Gläser, wobei allerdings die Viertel-, Halben- und Dreiviertel-dioptrien der stärkeren Gläser ohne praktischen Wert sind.

7. Aus einer Farbentafel mit Wollfäden.

Zu Fig. 1. Diese Vorrichtung besteht aus einem dunkelgrünen Vorhang mit einem Ausschnitt in der Mitte, einer zusammenlegbaren Stange, einer Sehprobentafel. Dazu kommt noch eine Schnur, eine Rolle und eine Klemme. An der Stange ist oben ein in der Horizontalebene drehbares Rollengestell angebracht. Die Rolle ist von einem schmalen Bügel umgeben, welcher das Ausfallen der Schnur verhindert. Unmittelbar unter dem Rollengestell befindet sich ein querer Ausschnitt, welcher dem oberen Vorhangbrettchen als Führung dient. Vorn unten ist ein drehbarer Haken zur Feststellung des unteren Vorhangbrettchens. Hinten befindet sich oben und unten eine Vertiefung zum Aufhängen der Stange. Mit einer beigegebenen Schraubenvorrichtung kann die Stange auch an einem Tisch, einem Fensterbrett usw. befestigt werden (Fig. 1).

Der Vorhang ist oben und unten an einem Querbrettchen festgemacht. Der Ausschnitt in der Mitte ist mit einem Holzrahmen, welcher mit gleichem Papier beklebt ist wie die Sehprobentafel, eingefafst. Die Lichtweite des Ausschnittes ist so grofs, dafs die gröfste Buchstaben- oder

Digitized by Google

Zeichenreihe nicht bis an die Ränder reicht. Hinten enthält der Rahmen beiderseits einen Falz zur Führung der Tafel. Zur Vermeidung eines Schattens ist der Rahmen vorn gut abgeschrägt.

Am oberen Vorhangbrettchen befindet sich ein von oben nach unten führendes Loch für die Schnur. Das untere Vorhangbrettchen enthält eine dem beschriebenen Haken an der Stange entsprechende Öffnung.

Die Sehprobentafel ist zusammenlegbar. Wenn sie an der Schnur befestigt ist, mufs sie vollkommen senkrecht hängen, damit die Buchstabenreihen genau horizontal stehen. Diese sind so aufgeklebt, dafs die kleinste $^4/_6$ oben, die gröfste $^4/_{24}$ unten sich befindet.

Zu Fig. 7. Die Farbentafel enthält 72 verschiedene Farben. Diese sind in kreisförmigen Vertiefungen, welche numeriert sind, untergebracht. Diese Anordnung soll ein Beschmutzen der Wollfäden hintanhalten.

Gebrauchsanweisung.

Der Apparat ist so einfach zu bedienen, dafs ich mit dessen Beschreibung schliefsen könnte, doch glaube ich, manch jüngerem Kollegen, welcher sich noch weniger mit Augenuntersuchungen befafst hat, einen Gefallen zu tun, wenn ich einige praktische Winke für die Untersuchung hinzufüge. In erster Linie wird der Vorhangapparat so angebracht, dafs der Ausschnitt, in welchem die Buchstaben erscheinen, gut beleuchtet ist. Wenn der zu Untersuchende an seinem richtigen Platz steht, setzt man ihm die Augenblende (Fig. 7) vor und fordert ihn auf, sie zu halten, wobei man ihm die Hände führt (Fig. 1). Nun stellt man in der schon besprochenen Weise die gewünschte Buchstabenreihe gewöhnlich $^6/_6$ ein. Ich habe die Sehprobentafel so eingerichtet, dafs ohne Berührung der Schnur die Buchstaben $^4/_6$ im Ausschnitt stehen, um ein Auswendiglernen zu verhindern. Abwechselnd kann man auch diese kleineren Buchstaben benutzen, wenn man auf 4 m lesen läfst. Man gibt den Auftrag, die sichtbaren Buchstaben zu lesen, von vorn angefangen oder von rückwärts. Mitunter fragt man, wie heifst der erste, der letzte, der mittlere Buchstabe und kann dann weiter lesen lassen. Da immer blofs eine Zeile sichtbar ist, ist die Einzelbestimmung der Buchstaben leicht möglich. Es ist vorteilhaft, bei der Untersuchung beider Augen immer die gleiche Reihenfolge einzuhalten, also entweder immer mit dem rechten oder immer mit dem linken Auge zu beginnen. Ist das eine Auge untersucht, dann dreht man die Blende um, so dafs oben nach unten kommt und verfährt wie vorher. Stellt sich heraus, dafs S. weniger beträgt als $^6/_6$, dann kann man verschiedene Verfahren einschlagen. Wenn die Zeile $^6/_6$ nicht

Digitized by Google

gelesen wird, stelle ich die vorletzte, dann die drittletzte, aber keine Buchstaben über $^6/_{12}$ ein, indem ich, noch im ungewissen betreffs der Aufrichtigkeit meines Mannes, ihm meine gröfseren Buchstaben vorerst nicht verraten will. Wird auch $^6/_{12}$ nicht gelesen, dann greife ich zur Brillenleiter, welche ich dem Mann vor die Augen setze, worauf ich ihn auffordere, dieselbe an den zwei unteren Ecken mit beiden Händen zu halten. Ohne dafs der Mann es merkte, ist bereits wieder die Zeile $^6/_6$ eingestellt. Als erstes Glas gebe ich gewöhnlich ein schwaches Konkavglas, gehe dann zu stärkeren über, dazwischen kann ein Planglas eingeschaltet werden oder ein schwaches Konvexglas, wobei die Fragen: „Wie heifst der etc. Buchstabe? Ist es besser? Ist es schlechter?“ sich zweckentsprechend ablösen.

Durch Vorsetzen verschiedener Gläser, durch Einstellen verschiedener Reihen, durch lesenlassen aus verschiedener Entfernung kann man so vielfache Variationen herausbringen, dafs auch der geschickteste Simulant hereinfällt, wenigstens soweit, dafs man ihn auf verschiedenen Unwahrheiten ertappt. Ein solcher wird natürlich auch bei schlechter Sehschärfe probeweise eingestellt. Im Untersuchungszimmer kann schliefslich noch die Spiegelprobe, welche erst voll zur Geltung kommt bei der unbemerkten Einstellung verschiedener Buchstabenreihen, angewendet werden. In den meisten Fällen wird man sie bei Anwendung meines Apparates entbehren können, da man den zu Untersuchenden auf andere Weise täuschen kann, indem auf verschiedene Arten gleiche Sehschärfen festgestellt werden können, z. B. S. $^1/_2 = {}^2/_4$, $^6/_{12}$, $^9/_{18}$, $^{12}/_{24}$, usw. (Bei kleinem Untersuchungszimmer kann die Entfernung durch einen Spiegel verdoppelt werden.)

Nach meinen Erfahrungen kommt es öfters vor, dafs bei Anwendung meiner Augenblende der Mann nicht weifs, dafs er blofs mit einem Auge liest, ich möchte sogar sagen in den meisten Fällen, besonders, wenn man die Blende von oben her schnell vor die Augen führt und gleich auffordert zu lesen, so dafs zum Kennenlernen der Beschaffenheit der Blende keine Zeit bleibt.

Vielfach sind Leute, welche auf einem Auge bewufst oder unbewufst schlechter sehen, bei Vorsetzung der Blende, wenn dabei das gute Auge bedeckt wird, sehr überrascht. Sie beginnen sich entweder zu drehen oder nehmen die Blende sichtlich erschreckt ab. Zu ihrer Beruhigung läfst man sie nun vorerst mit dem guten Auge lesen und beschäftigt sich erst in zweiter Linie mit dem andern.

Man merke sich bei der Augenuntersuchung wohl, dafs man jemand wegen einer Unstimmigkeit nicht gleich für einen Simulanten halten

Digitized by Google

soll. Vor allem darf man bei einzelnen Unstimmigkeiten nicht ungeduldig und barsch werden, zumal es doch öfters zweifelhaft ist, wen die Schuld trifft. Man fahre stets mit gleicher Ruhe mit der Untersuchung fort und wird dann sicher herausfinden, ob die Angaben wahr oder unglaubwürdig sind. Blinder Eifer und Ärger schadet dem Untersucher und verwirrt den Untersuchten, ohne irgendwie einen Nutzen zu haben; im Gegenteil.

Bei Analphabeten, bei zweifelhaften Fällen, bei genauer Gläserbestimmung bedient man sich vorteilhaft der Landoltschen Sehproben (in beiden letzteren Fällen neben den Buchstaben). Ich habe sie auf zwei Scheiben so anbringen lassen, dafs man immer nur einen Kreis einstellen kann.

Gibt ein Mann an, dafs er auf einem Auge blind ist, oder hat sich bei der Untersuchung herausgestellt, dafs er die gröfsten Buchstaben weder mit sphärischen noch mit Zylindergläsern lesen kann, so setze man demselben die Blende (Fig. 9) von oben her vor die Augen und gebe sich den Anschein, das gute Auge auf seinen Farbensinn prüfen zu wollen. Befindet sich das rote Glas vor dem guten Auge, worauf sehr zu merken ist, und erkennt der Mann die roten Farben richtig, dann ist er sicher nicht blind auf dem andern Auge, da er die roten Farben nur mit diesem erkannt haben kann. Hernach läfst man die verschiedenfarbigen Buchstaben, welche auf vier Tafeln dem Apparat beigegeben sind, lesen. Wer die roten Buchstaben und Zeichen erkennt, hat sie nur mit dem angeblich blinden Auge erkannt. Die Buchstaben und Zeichen sind teils rot, teils grün und blau, damit die rote Farbe nicht zu viel Aufmerksamkeit auf sich lenkt. Um gleichmäfsigen Glanz von Buchstaben und Papier zu bewirken, ist die ganze Tafel übergummiert.

Man mufs sehr darauf achten, dafs der zu Untersuchende nicht durch Schliefsen des einen oder anderen Auges Studien macht. Man sieht das Schliefsen der Augen bei vorgesetzter Blende an den inneren Augenwinkeln.

Hat man einen Mann in Verdacht bekommen, dafs er die roten Zeichen nicht kennen will, so stellt man zwei Lichter auf den Tisch, während er die Blende (Fig. 9) noch vor den Augen hat, dann hält man vor das eine Licht ein rotes, vor das andere ein grünes Glas. Will er nun auch blofs das grüne Licht sehen, so lügt er, weil das durch ein rotes Glas gehende Licht auch mit einem roten Glas noch als rot gesehen wird. Man kann auch genannte Blende in Verbindung mit der Konvexglasprüfung anwenden. Die Blende ist mit einem roten und wenig lichtabschwächenden gelben Glas versehen, dazu wird das seitlich einfallende

Digitized by Google

weifse Licht durch eine breite Binde abgehalten, damit der Mann nichts in natürlicher Farbe sieht, wodurch eine eventuelle Überführung noch eher gelingt. Durch Verwendung verschieden grofser Buchstaben und Zeichen kann man sogar einen ungefähren Einblick in die bestehende Sehschärfe des angeblich blinden Auges bekommen.

Mit ein paar Worten will ich auch die Prüfung astigmatischer Augen berühren, wiewohl sie in eingehender Weise bei dem Musterungsgeschäft nicht gemacht werden kann. Groben Astigmatismus kann man mit der Placidschen Scheibe oder der Snellenschen Strahlenfigur nachweisen, wobei das Konvexglas + 20 zum Vergröfsern benutzt werden soll. Die Placidsche Scheibe wird auf der konkaven Seite der Brillenleiter auf das Planglas gelegt, darüber wird das genannte Konvexglas gehalten. Man mufs die Brillenleiter so schief vor das Auge halten, dafs das Licht auf die Scheibe von der Scheibe auf das Auge fällt. Wenn durch kein sphärisches Glas eine Besserung des Sehvermögens zu erzielen ist oder wenigstens keine genügende Besserung, so mufs man an Astigmatismus denken. Man hält die stenopäische Spalte vor und dreht dieselbe, wobei man den zu Untersuchenden auffordert anzugeben, bei welcher Richtung der Spalte ihm die Buchstaben am deutlichsten erscheinen.

Wird mit einem sphärischen Glas die beste Sehschärfe aber nicht genügend erreicht, dann wendet man die stenopäische Spalte in Verbindung mit diesem Glase an. Die Wirkung der stenopäischen Spalte kann man sich dadurch klarer machen, dafs man sein eigenes Auge mit irgend einem Zylinderglas astigmatisch macht und dann durch dieselbe zu korrigieren sucht.

Zur Farbenprüfung befindet sich bei meinem Apparat eine zusammenlegbare Tafel, welche in vertieften runden Kreisausschnitten 72 verschiedene Farben enthält. Die einzelnen Farben sind numeriert. Um ein etwaiges Auswendiglernen zu verhindern, werden bei jeder Tafel die Farben auf andere Nummern verteilt. Bei der Prüfung wird man den Auftrag geben, alle Nummern zu nennen, welche z. B. Nr. 12 ähnlich sind. Man kann die Nummern auch aufschreiben lassen. Bei unbeholfenen Leuten, welche in den Fällen, wo es sich um den Farbensinn handelt, selten sein werden, kann man auch hindeuten lassen.

Es ist oft wichtig, sofort zu wissen, welcher Art die Refraktion eines Glases oder eines Spiegels ist. Führt man ein Glas vor dem Auge vorüber, so geht der durch dasselbe beobachtete Gegenstand bei einem Konkavglas in gleicher Richtung mit, bei einem Planglas bleibt er an seinem Platze, bei einem Konvexglas geht er nach der entgegengesetzten

Digitized by Google

Richtung. Dabei ist wohl zu merken, dafs das Glas nicht über seine Brennweite von den Augen entfernt sein darf. Bei einem Konkavspiegel ist das Spiegelbild vergröfsert, bei einem Planspiegel gleich, bei einem Konvexspiegel verkleinert.

Zum Schlufs sei es mir gestattet, kurz die Vorteile, die der Apparat nach meinen Erfahrungen bietet, aufzuführen.

1. Man braucht keine Hilfskraft. Ohne ein Wort zu verlieren können beliebige Buchstabenreihen eingestellt werden und zwar, wenn man will, ohne Wissen des zu Untersuchenden.

2. Das mit verschiedenen Mifsständen verbundene Verdecken des anderen Auges mit der Hand fällt bei der Prüfung mit und ohne Gläser weg.

3. Jedes Auswendiglernen, jeder Vergleich der verschieden grofsen Buchstabenreihen ist ausgeschlossen.

4. Die Bestimmung des jeweiligen Leseobjektes ist sehr erleichtert.

5. Die gleichmäfsige Beleuchtung der Sehproben, auf welche Landolt sehr viel Wert legt, kann leicht durchgeführt werden, da dieselben alle an gleicher Stelle erscheinen.

6. Die Brillenleiter ist so gebaut, dafs beim Auf- und Abwärtsschieben jedes Glas ohne weiteres Zutun die richtige Stellung zum Auge hat.

7. Das Vorsetzen der einzelnen Gläser ist sehr erleichtert, besonders aber der Vergleich derselben, was sehr wichtig ist, da auch bei kurzer Zeitdauer des Gläserwechselns kleine Unterschiede vergessen werden.

8. Die Verwendung der Brillenleiter bei der Schattenprobe dürfte sich als sehr vorteilhaft erweisen.

9. Die Beigabe von farbigen Gläsern, der Landoltschen Sehproben, der farbigen Buchstaben und Zeichen sowie der Farbentafeln hielt ich der Vollständigkeit halber für notwendig.

Der ganze Apparat ist in einem handlichen Kästchen, welches noch Raum gewährt für einen Augenspiegel, für Nasen- und Ohrspiegel, für einen Reflektor, für ein Höhrrohr und ein paar Instrumente sowie für etwas Verbandstoff, untergebracht.[1])

[1]) Der Apparat ist zu beziehen von der Fabrik chirurgischer Instrumente usw., C. Stiefenhofer in München, Karlsplatz 6.

Digitized by Google

Besprechungen.

Herhold, Oberstabsarzt. Ein Fall von subkutaner Ureterverletzung, Heilung durch Nierenexstirpation. (Archiv für klinische Chirurgie 1904, Band 74, Heft 2.)

Ein Unteroffizier erhielt einen Hufschlag vor die Magengegend, als dessen Folge sich ein retroperitoneales Exsudat bildete. Dasselbe nahm die Hälfte der Bauchhöhle ein und machte durch Verdrängung der Eingeweide heftige Beschwerden. Die Cystoskopie ergab, dafs der rechte Ureter normal funktionierte, während aus dem linken nur ein sehr dünner Strahl kam. Bei der Operation (Lendenschnitt) fand Verf. eine Ureterfistel, deren plastischer Verschlufs wegen hochgradiger Verwachsungen nicht möglich war; es wurde deswegen von ihm die linke Niere exstirpiert. Danach erholte sich der Verletzte, nahm 20 Pfund zu und wurde völlig gesund.

H. weist auf die Seltenheit subkutaner Ureterverletzungen hin, von denen er in der Literatur nur 4 Fälle aufser seinem eigenen zu finden vermochte. Selbstbericht.

Ehrlich, P., Gesammelte Arbeiten zur Immunitätsforschung. Berlin 1904. A. Hirschwald. 776 S.

Die zahlreichen bisher in der Fachliteratur zerstreuten Arbeiten Ehrlichs und seiner Schüler über Immunität werden hier in einem Buche gesammelt vorgelegt. Im ganzen umfafst das Werk 38 Kapitel, von denen 2 neue dem der Immunitätslehre ferner stehenden Leser eine Übersicht über die bei derartigen Versuchen zumeist angewandte Technik geben und die Einführung in das Studium der Immunitätsvorgänge erleichtern sollen. Es sind dies die Aufsätze von Morgenroth „Methodik der Haemolysinuntersuchung“ und von M. Neifser „die Methodik des baktericiden Reagensglasversuches“. Ehrlichs Seitenkettentheorie, die im wesentlichen auf dem Boden chemischer Vorstellungen erwachsen ist, hat es uns ermöglicht, in das Wesen der Immunitätsvorgänge tiefer einzudringen und so die allgemeinen Prinzipien aufzufinden, welche ihrerseits die Basis für den so nötigen praktischen Fortschritt abgeben. Die Arbeiten der Ehrlichschen Schule sind auch über den Rahmen der reinen Immunitätsforschung hinaus für die Auffassung der Lebensvorgänge und für die Kenntnis der das ganze Leben beherrschenden intracellulären Stoffwechselvorgänge von erheblicher Bedeutung. Durch den Nachweis, dafs die künstlich auf dem Wege der Immunisierung gewonnenen Substanzen nichts anderes sind, als die Werkzeuge des normalen Zellebens, die wir durch den Immunisierungsvorgang gleichsam aus ihrer Bildungsstätte loslösen und dann isoliert untersuchen können, eröffnen sich ganz neue Bahnen für das Studium der vitalen Vorgänge, welches abgesehen von der Physiologie und Pathologie des Stoffwechsels noch andere wichtige Probleme der Physiologie, wie die Sekretion und die Vererbung, umfafst. Jedem, der sich mit Immunitätsforschungen beschäftigt oder sich über die umfangreichen experimentellen Untersuchungen, auf denen die Ehrlichsche Theorie aufgebaut ist, unterrichten will, wird die Sammlung der vorliegenden Arbeiten sehr willkommen sein. Hetsch-Berlin.

Digitized by Google

v. Wasielewski, Studien und Mikrophotogramme zur Kenntnis der pathogenen Protozoen. Heft 1: Untersuchungen über den Bau, die Entwicklung und über die pathogene Bedeutung der Coccidien. Leipzig 1904. J. Ambrosius Barth. Mk. 6.

Die Erforschung der Protozoen hat im letzten Jahrzehnt derartige Fortschritte gezeitigt, dafs es selbst für den Fachmann schwer ist, die neuen Errungenschaften zu beherrschen und für die ärztliche Wissenschaft in sachverständiger Weise nutzbar zu machen. Es ist daher bei der grossen Bedeutung, die den pathogenen Protozoen als Krankheitserregern bei Mensch und Tier heute schon zukommt und in Zukunft zweifelsohne in noch viel höherem Mafse zukommen wird, mit Freuden zu begrüfsen, wenn aus der Feder eines auf diesem Gebiete allseitig anerkannten Fachmannes die Ergebnisse der bisher vorliegenden Forschungen im Zusammenhange dargestellt werden.

Das vorliegende erste Heft bringt ausführliche Abhandlungen über den Bau, die Entwicklung und Bedeutung der Coccidien, deren Kenntnis wegen ihrer engen Beziehungen zu den Malariaparasiten und den verwandten Blutzellschmarotzern zur Einführung in das Studium der pathogenen Protozoen besonders wichtig ist. 24 Textbilder und 7 Lichtdrucktafeln mit 62 wohlgelungenen Mikrophotogrammen erläutern die Darlegungen, die auch über die anzuwendende Untersuchungstechnik überall Aufschlufs geben. Ein ausführliches Literaturverzeichnis erleichtert demjenigen, der sich eingehender mit dem Studium der einzelnen Coccidien beschäftigen will, das Aufsuchen der berücksichtigten Originalarbeiten.

Hetsch-Berlin.

Literaturnachrichten.

Die bei E. S. Mittler & Sohn vor kurzem (1904) erschienene 7. Auflage des bekannten verdienstlichen Werkes „Militärärztlicher Dienstunterricht für einjährig-freiwillige Ärzte und Unterärzte sowie für Sanitätsoffiziere des Beurlaubtenstandes, bearbeitet von Generaloberarzt Dr. Kowalk“ berücksichtigt aufser zahlreichen, seit Herausgabe der 6. Auflage (1902) ergangenen einzelnen Verfügungen die Garnisondienstvorschrift vom 15. 3. 1902, die Friedensverpflegungsvorschrift vom 3. 4. 1902, die Allerhöchste Kabinettsordre vom 14. 5. 1902, betreffend persönliche, Dienst- und Einkommensverhältnifse der Militärapotheker, die Heiratsverordnung vom 25. 5. 1902, die Kriegs-Etappenordnung vom 14. 5. 1902, das Unterrichtsbuch für Sanitätsmannschaften 1902, die Kriegs-Sanitätsordnung Teil VI (Freiwillige Krankenpflege), die Bekleidungsordnung II vom 11. 4. 1903, den Neudruck der Wehr- und Heerordnung 1904 und die Bestimmungen über die Genesungsheime (Beilage 4 D zu F. S. O.). Die dadurch notwendig gewordene Umarbeitung zahlreicher Abschnitte hat eine geringe Umfangsvermehrung (von 367 auf 378 S.) unvermeidlich gemacht. Der Verfasser des keiner Empfehlung mehr bedürfenden Buches verdient Dank dafür, dafs er im Hinblick auf die bereits ergangenen wichtigen Verordnungen sich entschlossen hat, die Neubearbeitung schon jetzt zu veröffentlichen.

Digitized by Google

Schon im Mai d. J. konnte Prof. Dr. J. Schwalbe das von ihm herausgegebene „Jahrbuch der praktischen Medizin, kritischer Jahresbericht für die Fortbildung der praktischen Ärzte, Jahrgang 1904“ (Stuttgart 1904, Ferdinand Enke 582 S. Pr. 10 Mk.) seinem Leserkreise darbieten. Die schon bei früheren Anlässen hervorgehobenen Vorzüge dieses Berichtes (frühzeitiges Erscheinen, kritische Auswahl und Beleuchtung, zusammenhängende Darstellung) sind dem vorliegenden Jahrgang in mindestens ebenso hohem Grade wie den früheren nachzurühmen.

Red.

Mitteilungen.

Aus japanischen Kriegslazaretten.[1])

Von Marine-Oberstabsarzt Dr. Matthiolius.

Yokohama, den 18. August 1904.

In letzter Zeit habe ich Gelegenheit gehabt, eine Reihe von Einrichtungen des Sanitätswesens Japans durch eigenen Augenschein kennen zu lernen, und fand dabei überall ein überaus liebenswürdiges Entgegenkommen, das mich zu gröfstem Danke verpflichtet. Auf die gütige Vermittelung des Kaiserlichen Deutschen Gesandten in Tokio hin wurde mir in gleich entgegenkommender Weise von seiten des japanischen Kriegs- und Marineministeriums gestattet, die verschiedensten Lazarette usw. anzusehen, und mein Besuch in denselben in jeder Weise gefördert. Überall fand ich die freundlichste Aufnahme und grofse Bereitwilligkeit, mir alles, was mich kriegschirurgisch interessieren konnte, zugängig zu machen. So möchte ich insbesondere hervorheben, dafs in jedem Lazarett sofort ein ausgezeichnet bewanderter Arzt bereit war, mich herumzuführen, der auf jede Frage mir die eingehendste Auskunft erteilte und dies liebenswürdigerweise sogar stets in deutscher Sprache tat. Ich werde im weiteren Gelegenheit haben, auf die Eindrücke des in den japanischen Lazaretten Gesehenen zurückzukommen; von der Marine sah ich ein solches und das Lazarettschiff „Kobe Maru“.

Die „Kobe Maru“ zeigte mir der Chefarzt derselben, Marine-Generalarzt Dr. Honda, der mich trotz aller Arbeit, die ihm der Krieg brachte, mit gleicher Freundlichkeit aufnahm und herumführte, wie seinerzeit in der marineärztlichen Akademie und der Charité, dem damaligen Schauplatze seiner Friedenstätigkeit.[2]) Das Schiff war nach seinen Angaben und unter seiner Leitung in kürzester Zeit aus einem Passagierdampfer in ein sehr zweckmäfsiges und bequemes Lazarettschiff umgewandelt, das an der Front bei der Flotte zur Aufnahme der Verwundeten, Vornahme der gröfseren Operationen, für Schiffe ohne Arzt als Poliklinik, für Kranke als Lazarett und zum Heimtransport derselben Verwendung findet.

Die Krankenräume sind im Hauptdeck untergebracht, und zwar befindet sich vorn ein Raum mit 72 Schwingbettstellen für innere Kranke. Abgesondert davon ist ein solcher mit 6 Betten für infektiöse Kranke mit besonderer Ventilationsvorrichtung, sowie eine Zelle für Geisteskranke,

[1]) Vergl. Heft 4 (S. 251), 6 (S. 342) und 9 (S. 479) des laufenden Jahrgangs dieser Zeitschrift.

[2]) Vergl. Heft 4, S. 251.

Digitized by Google

letztere durchweg dick gepolstert und mit einem Klosett versehen, dessen Gefäfs durch eine kleine Schiebetür von aufsen entfernt werden kann. Für kranke Offiziere sind 9 Plätze in den Kammern bequem hergerichtet. Im hinteren Teile des Schiffes ist der durch eine breite Treppe gut zugängliche Hauptsalon zu einem Raum für Verwundete geworden. 78 Schwingekojen sind in 2 Reihen übereinander derart aufgehängt, dafs jede einzelne von allen Seiten frei ist. An geeigneter Stelle führt ein Fahrstuhl, so geräumig, dafs ein Verwundeter auf Trage oder im Bett darauf Platz findet, in den senkrecht darüber an Oberdeck gelegenen Vorbereitungsraum für Operationen. Dieser Fahrstuhl gestattet, sowohl Kranke direkt vom Krankenraum zur Operation als auch solche von aufsenbords über das Oberdeck in den Krankenraum zu befördern.

Der Vorbereitungsraum hat ebenso wie der daneben gelegene Operationsraum eine durchaus moderne Einrichtung zum aseptischen Operieren: Zuleitung von kaltem und warmem Wasser, elektrische Beleuchtung, Instrumenten-Sterilisator usw. An weiteren Räumen ist an Oberdeck ein solcher für die Sterilisation von Verbandmitteln, ein Doppelraum mit fester Zwischenwand für den Desinfektionsapparat, eine geräumige Waschanstalt und Trockenraum mit Dampfbetrieb, ein Röntgenkabinett, eine Dunkelkammer. Auch eine Leichenkammer, welche zugleich für Obduktionen Verwendung findet, ist vorhanden. Sehr geräumig ist die reich ausgestattete Apotheke nebst einem Raum für chemische Untersuchungen. Auch für den chirurgischen Instrumentenmacher ist eine kleine Werkstatt vorgesehen sowie ein Raum für die Untersuchung der ambulanten Kranken.

Das darüber gelegene Promenadendeck bietet, mit bequemen Sitzplätzen versehen und sehr geräumig, den Kranken gute Gelegenheit zum Aufenthalt an Deck in freier Luft.

Zugleich hatte ich Gelegenheit, hier die Art und Weise des Verwundetentransports an Bord zu sehen, der mir auf meine diesbezügliche Frage sofort vorgeführt wurde. Derselbe geschieht einerseits mit einer der in unserer Marine gebrauchten sehr ähnlichen Trage, welche zum Vertikaltransport unserem Verfahren entsprechend an einem mit je zwei längeren und kürzeren Schenkeln versehenen Heifsstropp befestigt wird. Daneben ist eine Einrichtung im Gebrauch, welche unserer Transporthängematte entspricht. Bambusstäbe von etwa 1¾ m Länge sind der Länge nach gespalten und die Stücke, nebeneinander gereiht, auf dicker Leinwand befestigt. So ist nach Art der japanischen Bambusvorhänge (Sudari) eine rollbare und doch steife Unterlage geschaffen, welche am oberen Ende etwa in Form einer umgekehrten Lyra geschnitten und breiter ist, nach unten etwas schmaler zuläuft. Am Fufsende befindet sich ferner noch eine sackartige Vorrichtung. Nachdem diese an Deck ausgebreitet und der Verwundete daraufgelegt ist, wird der Vorhang um denselben gerollt, so dafs das Gesicht in dem oberen Ausschnitt liegt, der Körper gewissermafsen in einem Trichter steckt, dessen untere Öffnung der tabaksbeutelartig verschnürte Sack schliefst. Darum geschlungene und geknüpfte Bänder schliefsen das Ganze eng um den darin Liegenden, der sich bei der Vorführung selbst bei dem vorgemachten Vertikaltransport aufsenbords vom Promenadendeck herab augenscheinlich ganz wohl fühlte. Für letzteren sind Seile mit Auge am Kopf- und Fufsende befestigt, deren ersteres zum Anstecken an die Heifsvorrichtung, das am Fufsende zum Anbringen von 2 Führungsleinen dient. Der

Digitized by Google

Vorteil dieser Vorrichtung ist, dafs dieselbe, trotzdem sie den Verwundeten rings umschliefst, ihn fest in seiner Lage erhält und vor jeder Beschädigung durch Stofs gegen Bordwand usw. schützt, den geringsten Raum beansprucht, wodurch sie für den Transport in engen Räumen, durch schmale Luks, innerhalb der Masten, in den Maschinengängen und auf kleinen Fahrzeugen besonders geeignet erscheint.

Von den bei Chemulpo verwundeten russischen Seeleuten sah ich noch 9 in dem für sie hergerichteten Roten Kreuz-Lazarett. Trotz der Schwere der überstandenen Verwundungen — es waren allein 5 Amputierte darunter — sahen dieselben dank der guten Unterbringung und Behandlung recht gut aus; 2 von ihnen sind inzwischen sogar geheilt entlassen.

An Lazarettschiffen ist aufser den früher genannten sechs[1]) jetzt noch ein Schwesterschiff der „Rosetta Maru", die „Rohilla Maru", als solches eingerichtet. In ununterbrochener Folge machen diese ihre Fahrten, um, unterstützt auch von anderen Transportern, Verwundete und Kranke vom Kriegsschauplatze, diesen entlastend, in die heimischen Lazarette zu überführen. Dafs Kranke unter den Opfern eines Krieges der Regel nach eine noch gröfsere Rolle spielen als die Verwundeten, dessen sind die japanischen mafsgebenden Kreise durchaus eingedenk und treffen geeignete Vorbeugungsmafsregeln. So ist eine Regulation for cleaning the field after an engagement erlassen, welche anordnet, dafs die japanischen Leichen der Landessitte entsprechend zu verbrennen sind. Vorher ist jedoch genau die Identität derselben festzustellen und der Kehlkopf sowie einige Kopfhaare zu entnehmen. Letztere werden aus Gründen der Pietät in die Heimat gesandt. Die feindlichen Leichen sollen mit allen Ehren begraben werden. Pferde-Kadaver werden auf dem Schlachtfelde verbrannt. Nach der Schlacht bei Nanshan haben dementsprechend die japanischen „administrative commissioners", unterstützt von den Gendarmen 674 Russen bestattet. Nach einer Mitteilung vom 10. August sollen bis dahin im ganzen 2600 feindliche Leichen von den Japanern beerdigt sein. Der Chef des Bureaus zur Vorbeugung von Epidemien bereist die Häfen und den Kriegsschauplatz, um erforderliche Mafsnahmen zu treffen. Trotzdem eigentliche Seuchen unter den japanischen Armeen nicht herrschen, soll nach dem Beispiel des Krieges mit China eine Militär-Quarantänestation im Bezirk von Hiroshima eingerichtet werden, in der Soldaten und Nichtkombattanten, welche von der Front kommen, sich einer Quarantäne zu unterwerfen haben. Nach dem, was ich sah, spielen die Infektionskrankheiten unter den Evakuierten keine besondere Rolle. Wohl waren Typhus- und Dysenteriekranke darunter vertreten, doch nicht in aufsergewöhnlicher Zahl. Etwas häufiger scheint mir bei der Armee Beri-Beri oder, wie die Japaner dies nennen, Kakke zu sein, doch sah ich nur leichtere Fälle. Vorbedingungen für das häufige Vorkommen dieser in Japan, China und Korea endemisch auftretenden Krankheit dürften die feuchten heifsen Monate geboten haben, und trotz aller Fürsorge der japanischen Behörden für eine gute Verpflegung der Truppen wird sich eine gewisse, hierin aber nicht ganz ungefährliche Einförmigkeit in der Ernährung nicht immer vermeiden lassen bei den grofsen Entfernungen des Kriegsschauplatzes und den schwierigen Transportverhältnissen auf demselben. Das japanische Kommissariatswesen ist als trefflich bekannt und besondere Sorgfalt

[1]) Siehe Heft 9, S. 480.

Digitized by Google

soll der Beschaffung von Lebensmitteln für die Truppen im Felde gewidmet sein. So erzählen die Zeitungen, dafs in Korea den vorrückenden Truppen stets kleinere Kommandos vorangingen, welche insbesondere für die Sicherstellung von ausreichenden Lebensmitteln zu sorgen hatten. Die Regierung soll sogar so weit in ihrer Fürsorge für das leibliche Wohl der Soldaten gehen, dafs ihnen nunmehr an der Front auch Tabak gewährt wird neben dem Sake, der, wie der betreffende Bericht sagt, „is included among the prescribed rations“. Letzteres ist eine Art Reisbranntwein, der in Japan gefertigt und meist aus kleinen Schalen warm genossen wird. Er erinnert in seinem Geschmack etwas an Sherry. Es wird für unsere Anti-Alkoholisten von Interesse sein, zu hören, dafs die Japaner augenscheinlich nach den guten Erfahrungen, die sie in früheren Kriegen hiermit gemacht haben, ein gewisses Quantum Alkohol im Felde für zuträglich halten. Sprach sich doch auch der Bericht der japanischen Marineärzte aus dem Kriege 1894/1895 anerkennend über die damit gemachten Erfahrungen aus: „With regard to the use of liquors we had many opinions in his favour . . . . It also raises the spirits and gives hilarity when on lonely expeditions and many other benefits can be obtained from the use of liquors . . . from these ill effects we are pleased to say that none of our men suffered; this was probably because the liquor was given under strict regulations as to time and quantity“.[1]) Dabei erscheint der japanische Soldat durchaus nüchtern. Unter all den zahlreichen Mannschaften, die ich jetzt in begeisterter Kriegsstimmung gesehen habe, entsinne ich mich nur eines einzigen Matrosen, der mir etwas unter dem Einflusse genossenen Alkohols zu stehen schien. In all den Militärtransporten, denen ich auf ihrem Wege zur Front begegnete, herrschte mustergültige Ordnung und Ruhe.

Wenn ich nun zunächst über den allgemeinen Eindruck sprechen darf, welchen mir die Lazarette, die ich sah, gemacht haben, so kann ich mir nicht versagen, meiner Bewunderung Ausdruck zu geben. Leider war es mir nur vergönnt, solche weit von der Front zurückliegende zu sehen, wie sie in der Heimat der Verwundeten für deren weitere Behandlung Sorge tragen. Jedoch konnte ich sowohl solche Hospitäler besuchen, welche bereits im Frieden ihrem Zwecke gedient hatten, als auch solche, zu deren Herrichtung der Ausbruch des Krieges führte. Selbstverständlich konnten die älteren Gebäude darunter nicht den modernsten Ansprüchen in jeder Beziehung Rechnung tragen. Aber nach dem ganzen Ausseben der behandelten Kranken, der Krankensäle, des Pflegerpersonals war für die Patienten überall auf das beste gesorgt. Durchweg waren dieselben in geräumigen, luftigen Baracken untergebracht, die Kranken erschienen gut genährt, versorgt, die Verbände der Verwundeten häufig geradezu schulmäfsig genau angelegt. Einen besonders freundlichen Eindruck machten die in schönster Lage inmitten kleiner Gehölze oder Gartenanlagen errichteten Hilfsbarackenlazarette mit ihren aus neuem hellen Holz hergestellten Gebäuden. Dabei sah ich überall, dafs die Baracken im ganzen oder gruppenweise durch verdeckte, meist hölzerne Gänge miteinander in Verbindung standen, so dafs man selbst bei strömendem Regen trockenen Fufses von einer zur andern gelangen konnte, sogar da, wo man sich beim Betreten des Lazarettes der Vorschrift gemäfs der Stiefel

[1]) The surgical and medical history of the naval war 1894/1895. Tokio 1901. S. 515.

Digitized by Google

entledigen mufste, um dieses in Strümpfen, nur mit leichten reinen Pantoffeln bekleidet, zu durchschreiten. Es ist dies eine für die japanischen Häuser mit ihren sauberen Matten- oder polierten Holzfufsböden notwendige Sitte, welche mir ähnlich seinerzeit bereits in der Türkei angenehm auffiel, dafs niemand mit dem durch den Staub und Schmutz der Strafse verunreinigten Fufszeug deren Inneres betreten darf. Auch in einigen Lazaretten sah ich diesen Brauch sicherlich zum Vorteile der Reinlichkeit in den Krankensälen usw. durchgeführt. In allen Lazaretten sah ich Operationssäle mit modernen Einrichtungen, Vorbereitungsräumen, und dafs das Lazarettpersonal von ihnen den besten Gebrauch zu machen verstand, davon zeugte der vorzügliche Zustand der Operierten, deren ich einige unmittelbar nach der Operation, bei der Operation, andere lange danach sehen konnte.

Die Disziplin schien mir überall auf das beste gewahrt; auch bezüglich des zahlreichen weiblichen Pflegepersonals ist dies zu betonen. Als Zeichen der militärischen Unterordnung, der sich zu unterwerfen hier sogar die „nurses“ nicht unter ihrer Würde halten, möchte ich folgendes kleine Erlebnis anführen: Als ich mit dem mich freundlicherweise im Auftrage des Bezirkskommandos herumführenden jüngeren Offizier eines Tages von einem Lazarett zu einem anderen fuhr, begegnete uns auf der Strafse ein geschlossener Trupp von Pflegerinnen. Sobald dieselben unserer Uniformen ansichtig wurden, machten sie Halt und verbeugten sich zu unserer Begrüfsung. Ebenso empfing uns innerhalb der Lazarette häufig an der Tür der ihrer Obhut anvertrauten Baracke die betreffende Pflegerin mit einer tiefen Verbeugung. Ich glaube nicht irre zu gehen, wenn ich hierin ein Zeichen der Auffassung ihrer Stellung seitens der japanischen Pflegerin, die ich auch sonst schon manches Mal von bester Seite kennen zu lernen Gelegenheit hatte, erblicke.

Dafs neben der guten Versorgung der Kranken und aller Arbeit, welche diese macht, das Interesse für die Wissenschaft bei den japanischen Ärzten nicht zurücktritt, davon erhielt ich zahlreiche Beweise. Wie ich bereits sagte, wurde mir stets von dem begleitenden Arzte jede meiner eingehenden Fragen über Krankenstand, Ursachen, Beschaffenheit, Heilverfahren usw. der vorliegenden Krankheiten oder Verwundungen mit gleicher Liebenswürdigkeit wie Sachkenntnis beantwortet und ebenso auf allgemeine daraus zu ziehende kriegschirurgische Schlüsse eingegangen. Und wo einmal der führende Herr, der mich nicht nur auf der eigenen Station geleitete, nicht über alle Einzelheiten des vorliegenden Falles orientiert war, da sprang der Arzt des betreffenden Saales ein und war sofort das augenscheinlich überall mit gleicher Sorgfalt geführte Krankenblatt zur Hand, welches die gewünschte Auskunft enthielt. Sehr viel Gebrauch war dabei für die Erklärung der Wunden von kleinen, gut orientierenden Zeichnungen gemacht. Röntgenbilder wurden mir in grofser Zahl gezeigt. Herausgenommene Geschosse, Knochensplitter, Stoffteilchen von Kleidungsstücken sah ich übersichtlich zu lehrreichen Sammlungen vereinigt, und leicht wurde auch hierin aus beigefügten Notizen die dazugehörige Krankengeschichte gefunden. Von pathologisch-anatomischen Präparaten wurde mir besonders eine Reihe recht instruktiver Aneurysmen, die nach Kleinkaliberverletzungen der Gefäfse entfernt waren, gezeigt.

Aneurysmen exstirpieren und Nerven dehnen bezw. exzidieren, das sind die Operationen, die mir immer wieder als die notwendigsten, ja als die neben gelegentlicher Entfernung von Knochensplittern, Geschofsteilen

Digitized by Google

und Kleidungsstückchen fast einzig für Kleinkaliberschufswunden in den weiter von der Front entfernten Lazaretten notwendigen gezeigt und hingestellt wurden. Abgesehen von den Verwundeten des Warjag habe ich in der ganzen Reihe grofser Lazarette, die ich besuchte, nur einen Amputierten gesehen, typisch Resezierte überhaupt nicht. Meine Bemerkung, dafs für das Kleinkaliber die typische Resektion ein überwundener Standpunkt sei, wurde mir wiederholt, so von Exzellenz Hashimoto, der seine chirurgische Tätigkeit in den grofsen Lazaretten der Hauptstadt ausübt, bestätigt. Generalarzt Kihonchi, unter dessen chirurgischer Kunst und Erfahrung die verwundeten Gefangenen besonders gute Versorgung gefunden haben, sagte mir, dafs unter 600 verwundeten Russen, die er bis dahin behandelt und deren ich noch 349 sah, nur eine Amputation nötig geworden sei. Überhaupt betonte er, dafs bei seinen durch Kleinkaliber Verwundeten an durchschossenen Knochen, trotzdem die Schufsentfernung wohl durchweg unter 700 m betragen habe, relativ geringe Splitterung ihm aufgefallen sei. Unter allem Vorbehalt möchte ich bemerken, dafs ich mich beim Anblicke der russischen Verwundeten des Eindruckes nicht erwehren konnte, dafs unter den Wunden, die ein Gewehr mit weniger als 7 mm Kaliber hervorbringt, unverhältnismäfsig viele solche sein dürften, welche die Kampffähigkeit des Getroffenen zum mindesten nicht für längere Zeit in Frage stellen.

Es ist mir nicht möglich, auf die einzelnen gesehenen Verwundungen einzugehen, sondern ich will im folgenden nur einige interessante Punkte, besonders betreffs der Kleinkaliberschüsse, hervorheben.

Unter den vorgewiesenen Schädelschüssen war eine Reihe solcher, welche Lähmungs- und andere Ausfallserscheinungen zur Folge gehabt hatten. Nur zum Teil waren diese nach Heilung der Wunden allmählich gewichen. Wegen solcher Operierte kamen mir nicht zu Gesicht. Als besonders interessant wurde mir ein Mann vorgeführt, dessen Schädelschufs die Ursache völliger Aphasie geworden war. Die Wunde war bereits geheilt und der Verwundete durfte im Garten herumgehen, als er eines Tages stolperte und zu Falle kam; von dem Moment an konnte er wieder sprechen.

Gesichtsschüsse hatten wiederholt die Sinnesorgane dauernd geschädigt. So sah ich neben augenscheinlich ganz glatt und ohne Zwischenfall geheilten Fälle, in denen Sehnervenatrophie oder Taubheit die Folge der Schufsverletzung des Gesichts war. — Nebenbei erwähnen will ich einen Mann, dessen Taubheit eine dicht an seinem Ohr vorbeifliegende Granate unter Sprengung des Trommelfells verursacht haben sollte. — Bei Unterkieferbrüchen durch Kleinkaliberschufs konnte ich mich an einigen Beispielen von den hierbei vorkommenden vorzüglichen Heilerfolgen bezüglich Stellung, Funktion und Aussehen überzeugen.

Dafs selbst Verletzung grofser Halsgefäfse durch das Mantelgeschofs nicht immer zu tödlicher Blutung ohne Unterbindung auf dem Schlachtfelde führt, das bewiesen mir wiederum einige Verwundete mit Karotis-Aneurysmen, die ich allerdings nur nach der ausgeführten Operation im besten Wohlbefinden sah, sowie ein Mann, dem ein Subklavia-Aneurysma unter dem Schlüsselbein mit gutem Erfolge entfernt war.

Das meist gutartige Verhalten der Lungenschüsse durch Kleinkaliber führte mir auch hier wieder eine grofse Reihe derartig Verletzter vor, die man kaum noch für Kranke anzusehen geneigt war. Ein wenige Tage anhaltender, meist unbedeutender Blutauswurf, zuweilen ein leichter, nicht

Digitized by Google

eitriger Erguſs, eine vorübergehende Blutansammlung, später mehr oder weniger geringfügige Beschwerden bei tieferem Atmen, das waren der Regel nach die Folgen dieser Art von Verletzungen gewesen.

Schuſsverletzungen der Wirbelsäule waren nur vereinzelt in Behandlung, es dürfte auch ein Transport derartiger Verwundeter auf weitere Strecken der Regel nach besser unterbleiben. Die Gesehenen waren in leidlicher Verfassung, die Hoffnung auf weitere Besserung zuliefs.

Mein Hauptinteresse war begreiflicherweise den Bauchschüssen zugewendet, und ich kann nur sagen, daſs ich in meinen Bedenken gegen den Vorschlag der Laparatomie auf Grund einer auch nur vermuteten Verletzung des Magendarmtractus auf dem Schlachtfelde oder im nächsten Feldlazarett wieder und wieder aufs neue bestärkt wurde. Ich möchte nicht mifsverstanden werden. Wo Zeichen einer gefahrbringenden inneren Blutung der Bauchhöhle vorhanden sind, da kann von einer Erörterung über Zweckmäſsigkeit der Operation doch überhaupt keine Rede sein. Wenn nach den letzten Kriegserfahrungen immer mehr Vertreter der Ansicht auftraten, welche am schroffsten in den Worten Mac Cormacs ausgedrückt ist: „Ein durch den Bauch Geschossener stirbt in diesem Kriege (Süd-Afrika), wenn man ihn operiert, und bleibt am Leben, wenn man ihn in Ruhe läſst“, so kann sich dies doch nur auf diejenigen Kleinkaliberschüsse beziehen, welche nach Ein- und Ausschuſs oder sonstwie nur auf die Möglichkeit der Verletzung von Baucheingeweiden — ausschliefslich schwerer Blutungen — schliefsen lassen. Ich habe auch jetzt wieder zu viele Verwundete gesehen, bei denen die Richtung des Schuſskanales sehr wohl an eine Beteiligung der Baucheingeweide, insbesondere des Magendarmtraktus denken liefs, ja mehrfach solche, bei denen Blut im Kot nach der Verletzung beobachtet war, die nicht operiert waren, und die mir nun im besten Wohlbefinden vor Augen führten, wie recht man getan hatte, sie nicht den äuſserst bedenklichen Gefahren einer Laparatomie durch Feldärzte auf dem Schlachtfelde oder im Feldlazarett im Drange der ersten Stunden während und nach der Schlacht auszusetzen. Von allen Seiten wurde auf meine stets gleiche Frage bei solchen Verwundeten: „der Mann ist durch den Unterleib geschossen, ist nicht operiert und lebt“, immer wieder meiner Ansicht beigepflichtet, daſs der Militärarzt im Felde sich nicht durch den bloſsen Verdacht einer Verletzung der Baucheingeweide, abgesehen von dem Bestehen einer bedrohlichen Blutung oder sonst ganz besonderen Umständen, zu einer Laparatomie auf dem Schlachtfelde oder im Feldlazarett bestimmen lassen darf. Am besten dient er solchen Verwundeten, wenn er für möglichste Ruhe derselben in jeder Beziehung Sorge trägt.

Betreffs der Extremitätenschüsse habe ich bereits die Häufigkeit des Vorkommens von Aneurysmen nach solchen erwähnt, welche auch jetzt wieder bewiesen, daſs Verblutungen auf dem Schlachtfelde nach Verletzung gröſserer Gefäſse durch Kleinkaliber-Mantelgeschoſs nicht so häufig sein dürften, als man anfänglich aus den Schiefsversuchen schliefsen zu müssen glaubte, daſs vielmehr zahlreiche derartige Verletzungen auch da, wo alsbaldige Unterbindung des getroffenen Gefäſses nicht ausgeführt wurde, nicht zum Tode des Verletzten führen. Verwundete, bei denen brachialis-, femoralis-, poplitea-Verletzungen zur Aneurysma-Bildung Veranlassung geworden waren, habe ich — allerdings zumeist nach der mit dem besten Erfolge ausgeführten Exstirpation — neben den erwähnten carotis- und subclavia-Aneurysmen in nennenswerter Anzahl gesehen.

Digitized by Google

Die Seltenheit, mit der anscheinend die japanischen Ärzte sich durch Kleinkaliber-Schufsfrakturen das Messer zu verstümmelnden Eingriffen in die Hand drücken liefsen, ein Zeichen guter Durchbildung derselben in der modernen Kriegschirurgie, habe ich ebenso früher betont. Aus zahlreichen Röntgen-Aufnahmen und dem Befunde der in Heilung begriffenen oder geheilten Knochen konnte ich mich aufs neue überzeugen, wie oft trotz ausgedehnter Splitterung der Diaphyse unter dem durchbohrenden Mantelgeschofs völlige Heilung mit guter Funktion und Stellung des betreffenden Gliedes erwartet werden darf und zu konservativer Chirurgie ermuntert. Bei Gelegenheit der Betrachtung dieser zahlreichen Knochenschüsse wurde mir des öfteren von den behandelnden Ärzten bestätigt, wie sich auch jetzt wieder der Gipsverband in seiner verschiedenen Anwendung für den Feldgebrauch bestens bewährt hat. Es bestimmt mich dies, hier noch einmal der ausgedehntesten Verwendung des Gipses im Felde das Wort zu reden, ohne dafs ich damit den Gebrauch von Schienen etwa im Sinne von Port für den allerersten Transport ihren Wert absprechen will. Wenn Brunzlow in seiner Besprechung der Portschen Verbandtechnik (Deutsche Militärärztliche Zeitschrift 1904 S. 292 ff.) letzteren gegenüber die Schwierigkeit der Technik grade von Gipsschienen betonen zu müssen glaubt, so kann ich diese nicht für so erheblich ansehen. Ich dächte, ebenso gut wie das Umgeben z. B. mit den Schienen Ports, für welche dieser selbst seinerzeit „die Aufnahme der Verbandschlosserei in die militärärztliche Berufstätigkeit“ forderte,[1]) liefse sich auch das Anfertigen von Gipsschienen erlernen. Und der Vorschlag, den ich in meinen Betrachtungen über den Stand der Kriegschirurgie 1902 machte,[2]) es möchten in denjenigen Friedenslazaretten, in welchen die Notwendigkeit zur Anfertigung von Gipsverbänden aller Art nicht so häufig hervortritt, als dies im Interesse einer guten Durchbildung des gesamten Sanitätspersonals in der Gipstechnik erwünscht erscheint, regelmäfsig in bestimmten Zeitabschnitten solche zur Übung angefertigt werden, erscheint mir nicht weitgehender oder unausführbarer als der Ports, welcher staatliche Werkstätten, in denen Ärzte und Lazarettgehilfen die notwendige Ausbildung finden,[3]) oder an anderer Stelle militärische Verbandschulen[4]) im Interesse seiner Schienen für nötig hält. Nebenbei will ich auch hier nochmals auf das von mir an gleicher Stelle erwähnte Beispiel einer eiternden Schufsfraktur des Oberschenkels hinweisen, bei deren Behandlung sich eine im Feldlazarett gefertigte dorsale Gipsschiene recht gut bewährte.

So haben mir also im grofsen ganzen die Betrachtungen zahlreicher Verwundeter aus diesem Kriege das, was ich betreffs der modernen Kleinkaliberschüsse an den Verwundeten aus dem südafrikanischen Burenkriege und dem chinesischen Boxeraufstande gelernt hatte, bestätigt. Ich mufs dabei betonen, dafs unter den hiesigen Verwundeten viele solche waren, die in Gefechten, welche wohl die Bezeichnung Nahgefechte verdienen, ihre Wunden erhalten hatten; so wurde mir häufig die Schufsentfernung auf 300 m und darunter angegeben. Etwas überrascht hat mich die verhältnismäfsig grofse Zahl derer, welche noch längere Zeit nach Heilung von Nervenverletzungen durch Schufs über derartig starke

[1]) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1900 Bd. 56 S. 167.
[2]) Ebenda Bd. 65 S. 212.
[3]) Ebenda Bd. 56 S. 167.
[4]) Port, Kriegs-Verbandschule. Stuttgart 1904 S. 4.

Digitized by Google

Schmerzen geklagt hatten, dafs man zur operativen Beseitigung derselben geschritten war. Die Operation hatte zumeist in Nervendehnung, wie erwähnt, bestanden, zuweilen waren, wie man mir sagte, spindelförmig verdickte Stellen der Nerven entfernt.

Bereits in früheren Berichten[1]) erwähnte ich, dafs die blanke Waffe in diesem Kriege wieder eine gröfsere Rolle zu spielen scheint, fast als wolle sich die alte Ansicht der Russen, dafs das Bajonett die Schlachten entscheide, auch in diesem Kampf bewahrheiten. Trotzdem ich nun gerade viele Verwundete aus der Schlacht am Nanshan sah, in der sich ausgedehnte Bajonettangriffe abspielten, ist mir doch keine einzige Bajonettwunde zu Gesicht gekommen, vielleicht weil Verletzungen durch solches entweder alsbald zum Tode führen oder in anderen Fällen nicht eine längere Behandlung, namentlich nicht Überführung in die weiter vom Kriegsschauplatze entfernten Lazarette bedingen. Bekannt geworden sind mir aus Zeitungsberichten eine Reihe von Obduktionsprotokollen japanischer Ärzte von Leichen ihrer Soldaten, die beerdigt gefunden wurden und bei denen es sich wiederholt um Stichverletzungen handelt.

So fand man an einer Leiche über dem linken Oberkieferknochen eine eigrofse elliptische Wunde, die anscheinend durch Bajonettstich beigebracht war. Dieselbe Leiche wies ferner eine Stichwunde unter dem rechten Schulterblatt und eine elliptische Wunde 5 : 4 cm grofs 5 cm rechts von der linea alba unter dem Nabel auf; alle diese Verletzungen neben einem tödlichen Schufs in den Kopf.

Ein anderer hatte in der Mitte des rechten Oberschenkels eine Wunde in Gestalt eines Dreiecks und von der Gröfse der Spitze des Daumens, aus der zerfetzte Gewebsteile heraushingen. Daneben fand sich am inneren Rande des linken M. sartorius in der Mitte eine glattrandige elliptische Wunde 5 : 3 cm grofs, welche, nach der starken Befleckung der Hose mit Blut zu schliefsen, zur Verblutung des Mannes aus der femoralis geführt hatte.

Ein dritter Leichnam zeigte neben einem Gesichtsschufs am vorderen Rande des Kopfnickers links eine Wunde gleichfalls von dreieckiger Form und der Gröfse einer Daumenspitze, den entsprechenden Ausstich bildete am Halse gegenüber ein kleiner Kreis. Starke Blutbefleckung liefs vermuten, dafs die carotis durchbohrt war. Der rechte Ringfinger war augenscheinlich nach eingetretenem Tode abgeschnitten.

Bei einer weiteren Leiche fand sich neben einem Bauchschufs ohne Ausschufs unter dem Brustbein eine 3 cm lange Wunde, welche in der Tiefe Herz und Lungen beteiligte.

Nach der Beschreibung dürften diese Wunden teils durch Lanze, teils durch Stich mit Säbel oder Seitengewehr, das aufgepflanzt die Stelle des alten Bajonetts vertritt, beigebracht sein. Ich selbst habe bisher an Verletzungen mit blanker Waffe hier nur zwei Säbelhiebwunden am Kopf und bei einem dieser beiden Verwundeten noch Narben von dreieckiger Form am linken Oberarm (2) und der entsprechenden Brustseite gesehen, die bewiesen, dafs ein Lanzenstich dem Manne die Muskeln des Oberarms durchbohrt hatte und dann noch eben in die Brustwand eingedrungen war.

Wiederholt zeigte man mir Narben von Schufswunden, die augenscheinlich ohne weitere Zwischenfälle geheilt waren, und bei denen hervor-

[1]) Siehe Heft 9, S. 483 und Heft 6, S. 348.

Digitized by Google

gehoben wurde, dafs der erste Verband auf dem Schlachtfelde von dem Verwundeten selbst oder seinen Mitstreitern mit Hilfe des Verbandpäckchens, das jeder Soldat bei sich trägt, angebracht war. Dieses Verbandpäckchen ist ganz ähnlich dem unsrigen: es besteht aus zwei Sublimatkompressen und einem dreieckigen Tuch, die in wasserdichten Stoff eingehüllt sind. Die Mannschaften sollen instruiert sein, wie sie mit dem im ganzen sterilisierten Päckchen umzugehen haben, um eine Infektion der Wunde durch die Finger usw. zu verhüten. Ein schönes Beispiel einer mit solchem Päckchen verbundenen Wunde zeigte ein Mann mit Bauchschufs, der seine völlige glatte Heilung diesem verständigen Helfer zu danken hatte.

Wenn man viele solche auf dem ersten Wege verheilte Schufswunden gesehen hat, deren erste Behandlung ohne alles Manipulieren an der Wunde selbst nur in einem einfachen Deckverbande bestand, dann hat man allen Grund, die Zweckmäfsigkeit des Vorschlages von Stokum zu bezweifeln, den dieser kürzlich unter dem Titel „Der erste Verband auf dem Schlachtfelde“[1]) anregt, und der dahin geht, es solle in Schufswunden mit kleiner Eingangs- und Ausschufsöffnung Perubalsam mit sterilisierter Spritze von geübter Hand eingespritzt werden, abgesehen davon, dafs dies auf dem Schlachtfelde wohl gar nicht ausführbar wäre. Aussichtsvoller erscheint mir der Vorschlag des entsprechenden Verfahrens für gröfsere Quetschungen, besonders solche durch Artilleriegeschosse, für welche eine möglichste Vereinfachung des ersten Verbandes namentlich bei zahlreichem Vorkommen solcher Wunden in der Seeschlacht grofse Vorteile bringen kann.

Ein sehr billiges und doch alle Anforderungen an Sterilität, gute Saugfähigkeit erfüllendes, überall leicht herzustellendes Verbandmaterial zeigte mir Generalarzt Kikuchi, der dieses selbst angegeben hat, im Gebrauch. Es ist dies die Asche von Stroh in sterile Mullkompressen eingeschlagen. Wie er mir sagte, bewährt sich dieses Verbandmaterial sehr gut, und das vortreffliche Aussehen seiner russischen Pfleglinge sprach dafür.

Generalarzt Herter.

Durch A. K. O. vom 15. 9. 1904 ist dem Generalarzt und Divisionsarzt der 1. Garde-Division Dr. Georg Herter unter Verleihung des Königlichen Kronenordens 2. Klasse der erbetene Abschied bewilligt. Geboren am 30. 3. 1843 zu Potsdam, erhielt er seine Ausbildung am Gymnasium seiner Vaterstadt, von Ostern 1862 ab an der medizinisch-chirurgischen Akademie für das Militär. Am 1. April 1866 zum Unterarzt ernannt, diente er zunächst im Charitékrankenhause, sodann vom 15. 2. 1867 ab bei der 2. Fufsabteilung des Garde-Feldartillerie-Regiments. Als Charité-Unterarzt durfte er sich nach der Schlacht bei Langensalza auf dem dortigen Schlachtfelde betätigen als Mitglied einer fliegenden Hilfskolonne, die unter persönlicher Führung des Generalstabsarztes der Armee Dr. Grimm sich dahin begeben hatte, der unter anderen v. Frerichs, Gurlt, v. Volkmann, Wilms und der jetzige Generalarzt Stricker angehörten. Nach Ablegung der Staatsprüfung erfolgte am 1. 6. 1867 seine Versetzung zum 3. Magdeburgischen Infanterie-Regiment No. 66 (in Magdeburg), am 21. 6. 1867 die Beförderung zum

[1]) Zentralblatt für Chirurgie 1904 S. 780.

Digitized by Google

Assistenzarzt, am 16. 5. 1868 die Verleihung des Ranges als Premierleutnant. Am 16. 5. 1868 wurde er in das Bureau des Generalarztes IV. Armeekorps versetzt. Den Krieg 1870/1871 machte er in der Stellung als Assistenzarzt des Feld-Korpsarztes dieses Armeekorps mit. In dieser Eigenschaft nahm er teil an den Schlachten bei Beaumont und Sedan sowie an der Einschliefsung von Paris und während dieser an dem Gefecht bei Epinai. Das Eiserne Kreuz 2. Kl. a. w. B. belohnte seine Kriegstätigkeit. Nach einjähriger Hilfsarztstellung am Invalidenhause zu Berlin (vom 3. 10. 1871 ab) gehörte er seit dem 30. 11. 1872 als Stabsarzt dem medizinisch-chirurgischen Friedrich-Wilhelms-Institut an. Das Kommando zu der damals von Schweigger geleiteten Augenklinik in der Charité, der er am 15. 10. 1872 zugeteilt ward, brachte ihm Erfüllung seines Wunsches, sich in der von ihm mit Vorliebe studierten Augenheilkunde weiter auszubilden, die er auch nach seiner am 23. 5. 1876 befohlenen Versetzung zur Unteroffizierschule Weifsenfels 9 Jahre hindurch in ziemlich umfangreicher privatärztlicher Tätigkeit praktisch auszuüben Gelegenheit fand. Am 17. 12. 1885 wurde er unter Beförderung zum Oberstabsarzt 2. Klasse als Regimentsarzt zum 3. Niederschlesischen Feldartillerie-Regiment No. 5 (in Sprottau), am 22. 12. 1887 in gleicher Eigenschaft zum 1. Hessischen Infanterie-Regiment No. 81 (in Frankfurt a/M.) versetzt und dort am 29. 3. 1892 unter Beförderung zum Oberstabsarzt 1. Klasse neben der regimentsärztlichen Stellung mit Wahrnehmung der Geschäfte als Divisionsarzt der 21. Division beauftragt. Am 24. 4. 1896 (nach Schaffung etatmäfsiger Divisionsärzte) erfolgte seine Beförderung zum Divisionsarzt der genannten Division und am 28. 3. 1899 seine Versetzung zur 1. Garde-Division unter Verleihung des Charakters als Generalarzt. In letzterer Stellung übte er, zugleich als häufiger Vertreter des Korpsarztes des Gardekorps, erhebliche Einwirkung auf die jüngeren Sanitätsoffiziere aus im Sinne exakter Dienstführung, lebhaften Standesgefühls und engen kameradschaftlichen Zusammenhaltens. Als etatmäfsiges Mitglied des Wissenschaftlichen Senats bei der Kaiser Wilhelms-Akademie (seit 17. 5. 1901) hatte er überdies Gelegenheit, seine gründliche wissenschaftliche Durchbildung bei wichtigen militärärztlichen Fragen zu betätigen. Von seinen literarischen Arbeiten sind drei in dieser Zeitschrift erschienene gröfsere Aufsätze über Entlarvung der Simulation von Sehstörungen (1878) und über das Erfurthsche Bein (1879 und 1882) hervorzuheben. Kleinere ophthalmologische Beiträge enthalten ebenfalls ältere Jahrgänge dieser Zeitschrift, Zehenders klinische Monatsblätter und Band I der Charité-Annalen. Seine literarische Erstlingsarbeit über die Ventilation öffentlicher Gebäude erschien 1873 in Eulenburgs Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin. Red.

Vereinigung der Sanitätsoffiziere von Karlsruhe und den umliegenden Garnisonen.

Versammlung am 30. Oktober 1903 in Karlsruhe.

Vorsitzender: Generaloberarzt Gerstacker.

Vortrag des Stabsarztes Weber-Rastatt: „Die Anwendung der Funkenphotographie zur Geschofswirkung kleinkalibriger Geschosse." Vortragender schildert an der Hand des von der Medizinal-Abteilung herausgegebenen Werkes und unter Benutzung von erläuternden Zeichnungen

Digitized by Google

die historische Entwicklung und die Errungenschaften der Einfach- und Mehrfachfunkenphotographie.

Versammlung am 20. November 1903 in Karlsruhe.

Vorsitzender: Generalarzt Timann.

Der Vorsitzende, welcher zum erstenmal erschienen ist, begrüßt die Anwesenden und gedenkt des Gründers der Vereinigung, des Generalarztes v. Strube.

Krankenvorstellung eines Dragoners, bei welchem sich nach Stockschlag auf den Handrücken eine fast vollständige Lähmung aller drei Armnerven im Gebiet des Unterarms und der Hand und schwere trophische Störungen an der Hand entwickelt hatten. (Traumatisches Ödem.) Vorstellung eines Mannes, welcher infolge früherer Verdauungsbeschwerden offenbar eine starke Dehnung des Zwerchfells erlitten und es zu einer erstaunlichen Ausbildung der Bauchmuskulatur gebracht hat. Er vermag die Eingeweide des Bauches in den Brusthöhlenraum hochzuschieben, es tritt Herzstillstand ein und alsdann Pulsus paradoxus. Durch wellenförmige Bewegungen der Bauchdecken kann er eine Art Automassage des Bauches ausführen.

Vortrag des Assistenzarztes Kayser-Straßburg: „Über Kryoskopie, insonderheit deren klinische Verwendung."

Vortragender bespricht eingehend die physikalischen Grundlagen der Kryoskopie und schildert unter besonderer Berücksichtigung und Vorführung des Beckmannschen Apparates die Technik kryoskopischer Untersuchungen. Zum Schluß gibt er eine Übersicht über die klinischen Erfahrungen.

Versammlung am 16. Dezember 1903 in Rastatt.

Vorsitzender: Generalarzt Timann.

Stabsarzt Weber-Rastatt demonstriert zwei Röntgenphotographien. Fall 1: Sesambein in der lateralen Ursprungsstelle des musculus gastrocnemius; Fall 2: Fraktur des Fersenbeins. Die Diagnose konnte erst 14 Tage nach dem Unfall durch seitliche Röntgenaufnahme gestellt werden.

Vortrag des Stabsarztes Spangenberg-Kehl: „Über Truppensanitätsdienst in China."

Vortragender schildert seine Erlebnisse bei der 2. ostasiatischen Pionier-Kompagnie während der Einnahme der Peitangsforts und während sieben Gebirgsexpeditionen von Paotingfu aus unter besonderer Berücksichtigung des Truppensanitätsdienstes.

Versammlung am 24. Februar 1904 in Karlsruhe.

Vorsitzender: Generalarzt Timann.

Stabsarzt Mantel-Mannheim berichtet über zwei Fälle aus dem Garnisonlazarett Mannheim: einen Fall von intracapsulärem Schenkelhalsbruch und einen Fall von Adenosarkem des Hodens.

Vortrag des Stabsarztes Dr. Jacobitz-Karlsruhe: „Über epidemische Genickstarre und Wurmkrankheit."

Vortragender gibt einen Überblick über den neuesten Stand der Wissenschaft zu diesen beiden Erkrankungen und schildert eingehend die Mittel und Wege zur Vorbeugung und Bekämpfung dieser Seuchen.

Digitized by Google

Versammlung am 23. März 1904 in Karlsruhe.

Vorsitzender: Generalarzt Timann.

Vortrag des Stabsarztes Weichel-Heidelberg: „Über funktionelle Prüfung des menschlichen Gehörorgans mit besonderer Berücksichtigung der Bezoldschen kontinuierlichen Tonreihe.“ Nach Schilderung des gewöhnlichen Hergangs der Gehörprüfung und der Zusammensetzung der Bezoldschen Tonreihe sowie ihrer Bedeutung für die Hörprüfung gibt der Vortragende eine Darstellung der Benutzung der Bezoldschen kontinuierlichen Tonreihe für die Erkennung von totalen und partiellen Defekten, Tonlücken und Toninseln im Bereiche der gesamten Tonskala, der Bedeutung dieser Defekte für die Diagnose des Sitzes der Erkrankung, ferner der Bedeutung der kontinuierlichen Tonreihe für die Untersuchung und Beurteilung sowie zweckentsprechende Unterrichtung von Taubstummen.

Versammlung am 15. April 1904 in Karlsruhe.

Vorsitzender: Generalarzt Timann.

Vortrag des Stabsarztes Hammer-Karlsruhe: „Über operative Behandlung von Leistenbrüchen, insonderheit bei Militärpersonen.“

Vortragender legt die bei Leistenbruchoperationen zu beachtenden anatomischen und ätiologischen Momente dar und betont, dafs es den modernen Operationsmethoden gelungen ist, unter Berücksichtigung insbesondere der Ätiologie, günstige Dauerresultate zu erzielen. Am meisten scheint die Bassinische Operation allen Forderungen gerecht zu werden. Da sie die meiste Verwendung gefunden hat und am besten erprobt ist, wird sie zur Anwendung in militärischen Verhältnissen empfohlen.

Eine Durchsicht der bisher veröffentlichten gröfseren Statistiken hat ergeben, dafs seit 1895 schon 12 310 Bruchoperationen gemacht worden sind. Anfangs wurden 10 bis 12 % Rezidive beobachtet. Seit 1899 sind unter 4930 länger beobachteten Fällen (1 bis 2 Jahre) von den verschiedenen Autoren 1 bis 7,5 % Rezidive angegeben worden. Die militärärztliche Statistik weist in Deutschland bisher nur wenige Operationen auf (in den Sanitätsberichten nur 33 Fälle, weil sie dort nur vereinzelt aufgeführt werden). Herhold hat 10 eigene Fälle mit Ausgang in Dienstfähigkeit veröffentlicht. In der österreichischen Armee sind 886 Operationen gemacht worden, in der rumänischen 1042 in den letzten 11 Jahren, in der französischen Armee sollen in den letzten 4 Jahren 680 Operationen jährlich gemacht worden sein (weil alle Leute mit Leistenbruch eingestellt werden).

Vortragender selbst verfügt über sechs eigene Fälle, bei denen allen zunächst Dienstfähigkeit erreicht wurde. Bei zweien mufste allerdings nachträglich wegen Beschwerden in der Narbe Invalidisierung erfolgen. Vortragender vertritt in Übereinstimmung mit Herhold den Standpunkt, dafs

1. bei allen durch Dienstbeschädigung entstandenen Leistenbrüchen,
2. bei allen Offizieren und Kapitulanten auf Wunsch die Operation auszuführen sei.

Mannschaften, besonders neueingestellte, bei denen keine Dienstbeschädigung vorliegt, sind im allgemeinen nicht zu operieren.

An der Diskussion beteiligen sich Generalarzt Timann, Generaloberarzt Gerstacker und Stabsarzt Würth v. Würthenau.

Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW., Kochstr. 68—71.

Digitized by Google

Deutsche
Militärärztliche Zeitschrift.
Begründet von R. v. Leuthold.

Redaktion:
Prof. Dr. **A. Krocker,**
Generaloberarzt,
Berlin W., Ludwigkirchstraße 13.

Verlag:
E. S. Mittler & Sohn,
Königliche Hofbuchhandlung,
Berlin, Kochstraße 68—71.

Monatlich erscheint ein Heft von mindestens 3 Druckbogen; dazu ein „Amtliches Beiblatt". Der Zeitschrift wird das Werk: „W. Roths Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens" unentgeltlich beigegeben. Bestellungen nehmen alle Postämter und Buchhandlungen an. Preis des Jahrgangs 15 Mark.

XXXIII. Jahrgang. **1904.** Heft 11.

Erfahrungen über die Verwendung von Nebennierensubstanzen zur örtlichen Analgesierung.

Von
Assistenzarzt Dr. **P. Salecker** in Dieuze.

I.

Im Jahre 1856 zeigte Brown-Séquard,[1]) dafs die Exstirpation beider Nebennieren den Tod der Versuchstiere zur Folge hat. Blieben die Tiere am Leben, so fanden sich bei der Sektion stets akzessorische Nebennieren, die die Funktion der entfernten Drüsen übernahmen. Er bewies damit die Lebenswichtigkeit dieser unscheinbaren Organe, deren Funktion man bis dahin als nebensächlich angesehen hatte. Die eigentümliche Wirkung erklärte er sich durch die Annahme einer „inneren Sekretion", d. h. durch die Bildung spezifisch wirkender Produkte und deren Aufnahme in den Säftestrom des Körpers.

Es lag nahe, nach diesen spezifischen Produkten zu suchen und experimentell ihre Wirkung zu prüfen. Diesen Weg betrat als erster 1879 Pellacani,[2]) der fand, dafs die Nebennieren der Warmblüter eine toxische Substanz enthalte, die sehr intensive pharmakodynamische Wirkungen entfaltet, wenn sie Tieren oder Menschen in irgend einer Form einverleibt wird. Ihm und anderen gelang es, festzustellen, dafs der Nebennierenextrakt in erster Linie eine bedeutende Steigerung des Blutdrucks der Versuchstiere hervorruft. „Um sie hervorzubringen, genügen geradezu homöopathische Dosen, nach Moore und Purniton beim Hund 0,000000245 bis 0,000024 g pro 1 kg" (Braun)[20]). Verursacht wird die Blutdruck-

Digitized by Google

erhöhung einmal durch Steigerung der Herzenergie (Gottlieb,[3]) Hedbom,[4]) Schäfer,[5]) ferner durch Kontraktion der Arterien und Kapillaren. Biedl[6]) stellte fest, dafs dieser verstärkte Tonus nicht durch Reizung des vasomotorischen Zentrums, sondern durch örtliche Einwirkung auf die Gefäfsmuskulatur ausgeübt werde. Denn liefs er ausgeschnittene überlebende Organe von Nebennierensaft enthaltendem Blute durchströmen, so trat eine so energische Zusammenziehung der Gefäfswände ein, dafs der Ausflufs aus den Venen völlig sistierte.

Auch an anderen Orten wurde eine direkte Einwirkung auf glatte Muskulatur festgestellt, so auf die der Haut durch Lewandowski,[7]) des Uterus durch Pick,[8]) des Darms durch Boruttau.[9]) Bei Einverleibung von grofsen Dosen (bei Kaninchen 1 ccm des zehnproz. Extrakts) trat der Tod unter lähmungsartigen Symptomen und starker Blutdruckerniedrung ein. Parallel mit diesen physiologischen Arbeiten gingen die Bemühungen, das wirksame Prinzip des Extrakts zu isolieren. Erst 1897 gelang es Fürth,[10]) einen dem Brenzkatechin chemisch nahestehenden Stoff darzustellen, den er Suprarenin nannte. Etwas später und unabhängig von ihm entdeckte Abel[11]) das chemisch ähnliche Epinephrin. Nach Singer[12]) sind beide Stoffe Zersetzungsprodukte der Muttersubstanz, die im Jahre 1901 unabhängig von Takamine[13]) und Aldrich[14]) dargestellt und von beiden mit dem Namen Adrenalin belegt wurde.

II.

Es ist begreiflich, dafs ein Mittel mit so gewaltigen Einwirkungen auf den Tierkörper bald auf seinen therapeutischen Wert geprüft wurde. Es handelte sich darum, eine für die Anwendung beim Menschen geeignete Form zu finden. Bevor die Muttersubstanz entdeckt war, trocknete man die den frisch geschlachteten Tieren entnommenen Nebennieren, verrieb dann dieselben und brachte sie, nach Zusatz eines Antiseptikums, filtriert in den Handel. So oder ähnlich verfuhren Jaquet[15]) mit seinem Extrait des capsules surrénales, Wolfberg mit seinem Atribilin, Burroughs und Welcome, Merck u. a. Wenn einzelne der Präparate, wie z. B. das Jaquetsche, frisch recht ansehnliche Erfolge hatten, so wurde ihre allgemeine Einführung verhindert durch die mangelhafte Haltbarkeit, den sehr wechselnden Gehalt an wirksamer Substanz, durch Reizwirkungen an der Applikationsstelle und nicht zuletzt durch den sehr hohen Preis. Auch durch die Entdeckungen von Fürth und Abel wurde ein wesentlicher Fortschritt nicht erreicht. Das erste wirklich brauchbare Präparat lieferte die amerikanische Firma Parke, Davis & Co., die die Substanz

Digitized by Google

in Lösungen von 1 : 1000 physiologischer Kochsalzlösung gebrauchsfertig in den Handel brachte. Die Lösung ist farblos, klar und anscheinend unter Licht- und Luftabschluſs fast unbegrenzt haltbar. Seit einiger Zeit sind wir auf das ausländische Präparat nicht mehr angewiesen. Das von den Höchster Farbwerken hergestellte Suprarenin hat vollkommen dieselbe Wirkung, ist ebenfalls unbeschränkt haltbar und erheblich billiger (25 g = 3 Mk.).

Ehe die deutschen Ärzte begannen, sich des neuen Mittels zu bedienen, war es in Amerika, England und Frankreich bereits ausgedehnt im Gebrauch. Zuerst wurde es in der Augenheilkunde angewandt (Bates,[16]) Darier)[17]). Wenige Tropfen einer 1‰ Lösung genügen, die Bindehaut vollkommen anämisch zu machen. In die Rhino-Laryngologie führte es in Deutschland Rosenberg[18]) ein, der es in Verbindung mit Kokain sehr lebhaft empfahl. Sehr interessante Anwendung fand es in der Urologie durch v. Frisch.[19]) Er verwandte es zur Cystoskopie bei vesikaler Hämaturie, bei der Operation von Blasentumoren und sah von der Instillation weniger Tropfen der 1‰ Lösung ausgezeichnete Erfolge bei der Entrierung schwer zu überwindender Strikturen und bei vollkommener Harnverhaltung durch Prostatahypertrophie. In vereinzelten Fällen ist es teils subkutan (½ bis 1 g der 1‰ Lösung), teils per os bei Magenblutungen, bei Hämoptoe, bei Blutungen aus typhösen Darmgeschwüren, bei Uterusatonie, mit eklatantem Erfolge verwendet worden. Geprüft zu werden verdient nach den Versuchen Gottliebs seine unmittelbare Wirkung auf das Herz bei Kollapszuständen.

Im Januar 1903 veröffentlichte Braun[20]) Erfahrungen über die Anwendung des Adrenalins bei der Lokalanästhesie. Er war durch folgende Überlegungen dazu gekommen. Bereits 1898[21]) hatte er experimentell entgegen der Annahme Schleichs nachgewiesen, daſs die Ursachen von dessen Infiltrationsanästhesie nicht physikalischer, sondern chemischer Natur seien, nämlich auf der Kokainwirkung beruhen, indem er fand, daſs die Injektion indifferenter isotonischer Lösungen (deren Gefrierpunkt gleich dem der Gewebssäfte ist) vollkommen wirkungslos blieb. Die Wirkung des Kokains stellte er sich so vor, daſs dasselbe lockere chemische Verbindungen mit den am Orte der Injektion befindlichen Nervenelementen eingeht und daſs die Anästhesie so lange anhält, bis die Gewebe sich des Giftes entledigt haben und dieses in den Blutstrom des Körpers aufgenommen, d. h. resorbiert ist. Darin lag die Erklärung, daſs die Dauer der Kokainanästhesie unter gewöhnlichen Umständen eine relativ kurze sein muſs, und daſs die zu verwendenden Kokainmengen nur

Digitized by Google

minime sein dürfen wegen der Gefahr allgemeiner Intoxikation. Wird nun der Resorptionsvorgang verhindert oder verzögert, so ist es klar, dafs die Analgesie in bezug auf Intensität, Ausdehnung und Dauer zunehmen, die Toxizität abnehmen mufs. Braun zeigte das durch einen kleinen Versuch. Er injizierte an einem Vorderarm endermatisch eine geringe Menge Eosin. Nach einigen Minuten zeigte sich eine kleine schwachrote Quaddel, am anderen Arme, der kurz vorher durch eine elastische Binde abgeschnürt war, wurde ebenfalls eine entsprechende Injektion gemacht: die Quaddel war hier erheblich gröfser und intensiver gefärbt. Dafs die Toxizität verringert wird, bewies er dadurch, dafs, wenn man zwei Kaninchen von gleichem Gewicht, je in ein Hinterbein, von denen eins abgeschnürt war, pro Kilo 0,1 ccm Kokain in 10% Lösung einspritzte, dieses am Leben blieb, während das andere unter heftigen Krämpfen nach einigen Minuten zugrunde ging. Damit war eine theoretische Grundlage für das Corning-Oberstsche Anästhesierungsverfahren geschaffen. Ebenso fand hierdurch auch das spätere Verfahren Schleichs eine Erklärung, der vor der Kokaininfiltration die Haut durch Einwirkung von Äthylchlorid oder Äther gefrieren liefs und damit Intensität und Dauer der Analgesie wesentlich erhöhte. Es lag nun nahe, die auffallende anämisierende Wirkung des Adrenalins für dieselben Zwecke auszubeuten und damit nicht nur Sicherheit und Dauer der lokalen Analgesie zu erhöhen, sondern auch die Möglichkeit zu haben, kleinere Operationen bequem in Blutleere ausführen zu können. Obgleich Braun bereits in seiner ersten Publikation über sehr bemerkenswerte Erfolge berichten konnte, so scheint mir dieses ganz ausgezeichnete Verfahren, wenn ich das aus der geringen Zahl der bezüglichen Veröffentlichungen (Braun,[20,22,32]) Braker,[24]) Honigmann,[25]) Thies,[66]) Laewen)[27]) schliefsen darf, noch nicht genügend in die allgemeine Praxis Eingang gefunden zu haben, wo es in erster Linie Nutzen zu stiften berufen ist.

III.

Ich habe das Braunsche Verfahren in etwa 40 Fällen angewandt. Von einer tabellarischen Übersicht glaube ich absehen zu dürfen, weil die Fälle klinisch ohne Interesse sind. Es handelte sich um die verschiedenartigsten entzündlichen Affektionen: Panaritien, Nagelbetteiterungen, Phlegmonen, Furunkel bzw. Karbunkel, Abszesse, Drüsenvereiterung, Zahnkaries; ferner um kleinere Geschwülste (Atherome, spitze Kondylome, Fibrome), Phimose und gröfsere oder kleinere Verletzungen, die chirurgisch versorgt werden mufsten. — Das notwendige Instrumentarium ist ein sehr

Digitized by Google

einfaches. Ich habe mich stets nur einer einfachen Pravazspritze und einer nicht zu feinen, 5 cm langen Kanüle bedient. Es kommt darauf an, dafs die Spritze tadellos sicher schliefst und die Kanüle sehr scharf geschliffen ist. Zur Injektion habe ich abwechselnd verwandt die Solutio Adrenalini hydrochlorici Takamine von der Zusammensetzung

Adrenal. hydrochlor.	0,1
Natr. chlorat.	0,7
Chloretone	0,5
Aq. dest.	100,0

und das Suprarenin Höchst. Das Chloretone (Azetonchloroform) in dem amerikanischen Präparat dient als Antiseptikum, das deutsche Präparat enthält aus demselben Grunde einen Thymolzusatz. Die Wirkungsweise beider Stoffe ist meiner Erfahrung noch die gleiche.

Als Anästhetikum habe ich meist nicht das Kokain, sondern fast ausschliefslich das Beta-Eukain Schering verwandt in einer Lösung

Eukain β	0,2
Natr. chlorat	0,15
Aq. dest.	20,0

Der Kochsalzzusatz hat den Zweck, die Lösung isotonisch zu machen. Ich habe dieses Präparat dem Kokain vorgezogen, einmal, weil es nach vielfachen experimentellen Untersuchungen [20, 21, 25]) viel weniger (1/4) toxisch ist als jenes, dann, weil es unbegrenzt haltbar ist und durch wiederholtes Auskochen in seiner Wirksamkeit nichts einbüfst — während Kokain nur einmal aufgekocht werden darf —, und schliefslich, weil es um die Hälfte billiger ist als das Kokain. Die Wirkung war in der oben angegebenen Konzentration eine stets sehr prompte und unterschied sich in nichts von der des Kokains.

Vor jedesmaligem Gebrauch werden beide Lösungen gekocht, dann läfst man sie bis auf Körpertemperatur abkühlen. Hierauf zieht man zunächst einen Teilstrich der 1‰ Adrenalinlösung in die Spritze ein, dann die übrigen neun Teilstriche Eukainlösung. So enthält eine Spritze 0,1 mg Adrenalin. Läfst man nun die in der Spritze befindliche Luftblase ein paarmal hin und her wandern, so tritt eine vollkommene Mischung beider Flüssigkeiten ein. Ich habe dieses praktische von Stolz[22]) angegebene Verfahren ausschliefslich angewandt. Nicht unerwähnt lassen möchte ich, dafs Braun[30]) neuerdings weit schwächere Lösungen verwendet, die er dann in entsprechend gröfseren Mengen injiziert. So gibt er an, dafs er für die Exzision eines vereiterten Knie-Schleimbeutels sich eine Lösung von 0,03 g Kokain in 60 ccm physiologischer Kochsalzlösung

Digitized by Google

bereitet und fünf Tropfen Adrenalin hinzusetzt. Verbrauch etwa 50 ccm. Ich habe keine Erfahrungen über diese schwachen Lösungen. Doch mögen sie für in der Fläche ausgedehntere Operationen recht zweckmäfsig sein.

Als Maximaldosis des Adrenalins gibt Braun[23]) 0,5 mg an. Man kommt wohl stets damit aus und vermeidet mit Sicherheit unangenehme Zufälle. Von Eukain kann man ohne Schaden 0,1 g verbrauchen, beim Kokain dagegen ist es nicht ratsam, über 0,03 g hinauszugehen, zumal da einzelne Personen, wie z. B. ich selbst, ungemein empfindlich dagegen sind.

Die Technik der Injektion wird am klarsten, wenn ich sie an einigen charakteristischen Fällen beschreibe. Es handelt sich um ein subunguales Panaritium am rechten Zeigefinger, hervorgerufen durch Quetschung und nachfolgende Infektion. An der Grenze zwischen zweiter und dritter Phalanx etwas proximalwärts wird die Nadel zunächst dorsalwärts senkrecht zur Gliedachse eingestochen und unter langsamem Vorschieben eine halbe Spritze injiziert. Hierauf injiziere ich in derselben Ebene an der Beugefläche des Fingers, aber diesmal in der Richtung der Längsachse radial- und ulnarwärts, wiederum je eine halbe Spritze. Nach etwa einer halben Minute erscheint die Fingerkuppe blutlos. Nach fünf Minuten wird der Nagel gespalten, beide Hälften werden mit der Kornzange extrahiert, der Nagelfalz teilweise exstirpiert. Die Blutung ist minimal, die Schmerzlosigkeit absolut. Nachschmerz noch etwa sechs Stunden ziemlich heftig, was sich dadurch erklärt, dafs ich in diesem Falle eine Kokainlösung ohne Kochsalzzusatz angewandt hatte. Nachblutung tritt nicht ein. — Für Operationen an Fingern und Zehen stand bisher das vorzügliche Oberstsche Verfahren zur Verfügung, es wäre also in diesen Fällen durch die neue Methode wenig gewonnen. Doch läfst sie sich mit derselben Sicherheit auch an anderen Körperteilen anwenden: Karbunkel in der Gegend des rechten Schulterblattes. Ich injiziere im Gesunden an vier gleichmäfsig voneinander entfernten Punkten je eine Spritze, indem ich die Nadel schräg nach dem Zentrum zu bis unter die Faszie vorschiebe, hierauf umspritze ich, entsprechend der Hackenbruchschen Methode, von denselben vier Punkten aus subkutan in Rhombusform das ganze Gebiet. Ich unterbreche so mit Sicherheit sowohl die Leitungsfähigkeit der subkutan wie subfaszial verlaufenden Nerven. Es tritt fast momentan Anämie des entzündeten Bezirkes ein, nur das Zentrum des Karbunkels erscheint blafsbläulich. Nach zehn Minuten grofser Kreuzschnitt und Abtragung des nekrotischen Gewebes. Absolute Analgesie; nur die gröfseren Venen im

Digitized by Google

Zentrum bluten etwas. Wundschmerz nach drei Stunden sehr gering. Auf dieselbe Weise habe ich bei einer Frau ein taubeneigrofses Mammafibrom entfernt; von anderer Seite ist so eine vereiterte Halsdrüse inzidiert und ausgeschabt worden.

Wo die Nervenversorgung ausschliefslich subkutan erfolgt, wie auf dem behaarten Kopfe, genügt eine subkutane rhomboidische Umspritzung. So gestaltet sich die Exstirpation auch gröfserer Atherome, wie ich sie in einem Falle gemacht habe, sehr sicher, blutlos und schmerzfrei. Bei kleinen Geschwülsten (Warzen, Kondylomen usw.) genügt eine einfache Unterspritzung (1/2 bis 1 g).

Ganz ausgezeichnet bewährt sich das Verfahren bei sehr blutreichen Organen, wie z. B. am Penis. Ich habe jüngst einen ganzen Kranz von spitzen Kondylomen im Sulcus coronarius und an der Eichel ohne eine Spur von Schmerz oder Blutung mit einer einzigen Unterspritzung (1 ccm) entfernen können. Man ist namentlich hier, wenn man sich an die sonst eintretenden störenden Blutungen erinnert, über die Eleganz der Methode erfreut. Für eine Phimosenoperation (Zirkumzision) genügt eine zirkuläre subkutane Injektion senkrecht zur Achse des Gliedes an der beabsichtigten Schnittstelle. Die Analgesie geht hier weit über das Injektionsgebiet hinaus.

Mifserfolge habe ich nur bei Zahnextraktionen gesehen. Am Unterkiefer — was ja durch den tiefen Verlauf der Nn. alveolares inff. bedingt ist — habe ich in vier Fällen keinen Erfolg gehabt. Dagegen konnte ich einen oberen Prämolaren vollkommen schmerzlos, einen anderen jedenfalls unter auffallender Hypalgesie entfernen. Ich glaube, mir nicht den Vorwurf machen zu müssen, dafs meine Technik mangelhaft war, denn ich habe mich strikt an Laewens Vorschriften gehalten: Einstich an der Aufsenseite kurz vor der Übergangsfalte, Vorschieben der Nadel um 2 cm, darauf Einstich innen 5 mm oberhalb des Zahnfleischrandes, Vorschieben der Nadel um 1 cm. Verbrauch 1 bis 1 1/2 ccm der Lösung. Auch der anatomische Bau der Kiefer meiner Patienten schien mir nicht eine Erklärung für die Mifserfolge geben zu können. Übrigens wird Einstich und Injektion meist als recht schmerzhaft empfunden.

Braun[20, 22]) hat auch versucht, mit Hilfe seiner Methode das Gebiet der regionären Anästhesie auszudehnen, zunächst auf Hand und Fufs. Er fand für die Leitungsunterbrechung der Handnerven folgende Injektionsweise geeignet. N. medianus: Einstich ulnar von der Sehne des Palmaris longus, Vorschieben der Nadel etwa 1 1/2 cm unter die Sehne desselben Muskels. N. ulnaris: Einstich zwischen Ulna und Sehne des Flexor carpi

Digitized by Google

ulnaris, Vorschieben 1½ cm radialwärts, hierauf subkutaner Injektionsstreifen bis zur Mitte des Handrückens. N. radialis: Subkutane Injektion in einem Streifen, der sich von der Gegend der Radialarterie auf der Beugeseite des Handgelenks quer zur Gliedachse bis in die Mitte der Streckseite des Handgelenks erstreckt.

Für den Fuſs schlägt er vor, oberhalb des äuſseren Knöchels subkutan zu injizieren in einem Streifen, der von der Mitte der Achillessehne bis zur äuſseren Tibiakante geht. Getroffen werden dadurch der N. peroneus superficialis und der N. suralis. Ich habe beide Angaben zunächst mehrfach an meinem eigenen Körper geprüft und dabei gefunden, daſs die Analgesie des Fuſses konstant eintritt, während ich an der Hand zuweilen wohl sehr vollkommene, meist aber nur teilweise Schmerzlosigkeit erreichte. In zwei Fällen habe ich das Verfahren an Kranken angewandt. Zunächst bei einer rechtsseitigen, ulnarwärts gelegenen, subaponeurotischen Handflächen-Phlegmone. Ich anästhesierte hier nach der oben angegebenen Methode den Stamm des Ulnaris und seinen Dorsalast sowie den Medianus (wegen seiner Anastomose mit dem Ulnaris). Der erwünschte Erfolg trat auch nach längerem Zuwarten nicht ein. Ich konnte dann noch, da die Eiteransammlung ziemlich begrenzt war, eine lokale Umspritzung vornehmen und die Inzision schmerzlos ausführen. Glücklicher war ich im zweiten Falle. Es handelte sich um eine recht ausgedehnte, am linken Fuſsrücken gelegene tiefgehende Phlegmone. Ich analgesierte Peroneus superfic. und Suralis und konnte nach 12 Minuten die bis auf den Knochen gehende, 10 cm lange Inzision vollkommen schmerzfrei ausführen.

Daſs gröſsere Übung auch bei der beschriebenen regionaren Anästhesierung die Sicherheit des Erfolges wird steigern können, liegt auf der Hand.

Üble Nachwirkungen habe ich in meinen Fällen überhaupt nicht gesehen. Weder trat Nachblutung ein, noch stellten sich Störungen des Wundverlaufs ein, noch traten allgemeine Vergiftungserscheinungen auf. Der Wundschmerz war, sofern die Injektion mit isotonischer Lösung gemacht war, auffallend gering.

IV.

Die Vorteile der Braunschen Analgesierung sind nach dem Mitgeteilten augenfällig. Dem Praktiker standen, abgesehen von der sehr unsicheren Hackenbruchschen Methode der zirkulären Analgesie, bisher das Oberstsche, das Schleichsche Verfahren und der Ätherspray bzw. das Äthylchlorid zur Verfügung. Die Oberstsche Methode ist sicher recht zuverlässig, jedoch ist sie einmal nur für Finger und Zehen anwendbar, dann wird die Umschnürung von vielen Menschen als schmerzhaft emp-

Digitized by Google

funden, ein Platzen des Schlauches — wie es zuweilen eintritt — ist recht unangenehm. Das Schleichsche Verfahren ist bei entzündeten Geweben nicht benutzbar, die Anästhesie ist kurzdauernd und beschränkt sich auf den Bezirk der Infiltration, die Differenzierung der Gewebe wird durch die Ödematisierung sehr erschwert, die Blutung ist trotz der anämisierenden Wirkung des Kokains erheblich, die Technik nicht einfach. Äthylchlorid und Äther sind bei empfindlichen Menschen wegen des heftigen Brennens bei der Applikation überhaupt nicht anzuwenden, die Wirkung ist sehr oberflächlich, der Nachschmerz zuweilen geradezu unerträglich.

Die Eukain-Adrenalin-Anästhesie ist ein gefahrloses Verfahren, das die soeben geschilderten Nachteile nicht besitzt. Die Analgesie ist absolut, die Wirkung geht sowohl in bezug auf Fläche wie Tiefe weit über den Injektionsbezirk hinaus; bei lokaler Anwendung tritt fast vollkommene Anämie des Operationsgebietes ein, ohne dafs die Gefahr der Nachblutung besteht; die Dauer der Analgesie beträgt mehrere Stunden, die Technik ist einfach, die Struktur der injizierten Gewebe bleibt unverändert.

Von einigen Autoren ist allerdings über vereinzelte unangenehme Nachwirkungen berichtet worden. Neugebauer[31]) sah in drei Fällen Hautgangrän bei plastischen Operationen, Enderlen[30]) sah nach Verwendung von acht Tropfen Adrenalin den Exitus unter Atemlähmung eintreten, Schücking[32]) berichtet über eine eigentümliche Hautverfärbung nach Injektion von 1½ bis 1¾ mg, Aronheim[33]) sah nach Exstirpation eines Ganglions am Fufsrücken bei einem alten Manne eine Phlegmone auftreten. Worauf diese üblen Zufälle beruhen, ist schwer zu sagen. Braun[30]) teilt über den Enderlenschen Fall mit, dafs nach Injektion derselben Lösung bei anderen niemals Anästhesie, sondern stets Unbehagen, Brechneigung usw. auftrat. Es wird sich also wohl hier, wie vielleicht auch in den anderen Fällen, um zufällige Verunreinigungen oder Zersetzungen gehandelt haben. Jedenfalls werden diese wenigen nachteiligen Beobachtungen, deren Ursache nicht einmal feststeht, der allgemeinen Einführung des bereits in einigen hundert Fällen erprobten Verfahrens nicht hindernd im Wege stehen können.

Will man nicht Enttäuschungen erleben, so wird man das Verfahren auf die chirurgische Behandlung möglichst umschriebener Affektionen beschränken müssen. Man wird es nicht anwenden bei flächenhaft sehr ausgedehnten Operationen und bei den langdauernden Eingriffen der grofsen Chirurgie; bei gröfseren Knochenoperationen verbietet sich die Anwendung schon aus physischen Gründen.

Digitized by Google

Nachschrift. Seit Abfassung der vorliegenden Arbeit habe ich die Methode in etwa 50 weiteren Fällen erprobt und mich von ihrer Vortrefflichkeit überzeugt. Besonders hervorheben möchte ich noch folgendes: 1. Kleinere Knochenoperationen (Entfernung eines kirschgrofsen Osteoms der linken grofsen Zehe, Exartikulation einer Fingerphalange, partielle Resektion einer Fingerphalange) sind absolut schmerzlos ausführbar, ohne dafs das Periost besonders injiziert zu werden braucht (Diffusion). Es dürften daher Versuche bei Empyemoperationen zu empfehlen sein. 2. Bei Zahnextraktionen ist die Methode unter den gebräuchlichen Anästheticis am wirksamsten, jedoch, namentlich am Unterkiefer, durchaus unsicher im Erfolg. In 3 Fällen von Extraktion aus dem Oberkiefer erzielte ich vollkommene Unempfindlichkeit. 3. Bei Durchschneidung zahlreicher Gefäfse sind die gröfseren Gefäfse wegen Gefahr der Nachblutung zu unterbinden. Ich sah bei einer Phimosenoperation (Zirkumzision der entzündeten Vorhaut) eine geringe Nachblutung, die die Heilungsdauer erheblich verlängerte. 4. In sehr lockere Gewebe (Penis) sind möglichst geringe Quantitäten zu injizieren (niemals mehr als 1 ccm), um Ödeme und damit Verzögerung der Heilung zu vermeiden.

Literatur.

1) Comptes rend. soc. de biol. 1856, Bd. 43, zit n. Braun (20).
2) Arch. pour la science médic. 1879, zit n. Braun (20).
3) Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmak. Bd. 38, 1896.
4) Hygiea 1896, zit n. Braun (20).
5) British med. Journal 1901.
6) Wiener klin. Wochenschr. 1896.
7) Zentralbl. f. Physiol. 1900.
8) Arch. f. Gynäkologie, Bd. 64.
9) Pflügers Archiv, Bd. 78, 1899.
10) Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. 24, 26, 29.
11) Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. 28.
12) Therapeut. Monatshefte 1902.
13) Therap. gazette 1901, zit. n. Braun (20).
14) Americ. journal of physiology 1901, zit. n. Braun (20).
15) Nach Kirchner, ophthalmol. Klinik 1902, Nr. 12.
16) New York. med. Journal 1896, zit. n. Braun (20).
17) Wiener klin. Wochenschr. 1896, Nr. 40.
18) Laryngol. Gesellsch. 10. Jan. 1902.
19) Wiener klin. Wochenschr. 1902, Nr. 31.
20) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 69, 1903 (ausführl. Literatur).
21) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 57, 1898.
22) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 71, 1903.
23) Zentralbl. f. Chirurg. 1903, Nr. 58.
24) Lancet 1903, July 25.

Digitized by Google

25) Zentralbl. f. Chirurg. 1903, Nr. 25.
26) Erfahrungen bei der Verwendung des Adrenalins zur Unterstützung der lokalen Anästhesie. Diss. Leipzig 1903.
27) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 72, 1904 (ausführl. Literatur).
28) Vinci, Virchows Archiv, Bd. 149, 1897.
29) Arch. f. öffentl. Gesundheitspflege in Els.-Lothr. Bd. 22, H. 15, 1903.
30) Berliner Klinik, Heft 187, 1904.
31) Zentralbl. f. Chirurg. 1903, Nr. 51.
32) Münchener klin. Wochenschr. 1904, Nr. 5.
33) Münchener klin. Wochenschr. 1904, Nr. 14.

Die Behandlung der Frakturen mit Extensionsverbänden.

Vortrag, gehalten in der kameradschaftlichen Vereinigung der Sanitätsoffiziere der Garnison Cöln.

Von
Stabsarzt Dr. **Graefsner** in Cöln.

Die Behandlung der Knochenbrüche soll nicht nur eine Heilung des Bruches in guter Stellung erzielen, sondern mufs vor allem die normale Funktion des gebrochenen Gliedes oder mitbeteiligten Gelenkes erhalten. Bis vor kurzem noch wurde letztere Bedingung zu wenig berücksichtigt. Man legte den Hauptwert darauf, die Bruchstücke in möglichst genauer Weise in ihre normale Stellung zurückzubringen und durch einen geeigneten fixierenden oder Schienenverband in dieser Stellung bis zur festen knöchernen Vereinigung zu erhalten. Nach Abnahme des Verbandes war dann ein Knochenbruch mit starker Verschiebung der Fragmente wohl tadellos geheilt, der Verletzte konnte aber das gebrochene Glied wegen Versteifung der im fixierenden Verbande ruhig gestellten Gelenke nicht gebrauchen. Es dauerte oft monate-, ja jahrelang, bis eine zufriedenstellende Funktion wiederhergestellt war. Sah man solche nachteilige Wirkung der lange liegenbleibenden fixierenden Verbände schon häufig bei der Behandlung von Schaftfrakturen, so war sie die Regel bei schweren Gelenkfrakturen. Die Einführung der Unfallgesetzgebung, insbesondere aber die Veröffentlichung von Statistiken über die Resultate bei der Behandlung von Knochenbrüchen bezüglich Beeinträchtigung der Erwerbsfähigkeit des Verletzten hat die Aufmerksamkeit der Chirurgen dem Thema „Behandlung der Frakturen“ wieder zugewandt, und dasselbe ist auf dem Chirurgenkongrefs 1902 in Berlin und auf dem internationalen Chirurgenkongrefs in Brüssel in demselben Jahre lebhaft diskutiert worden. Es wurde allerseits betont, dafs auf die Wiederherstellung einer möglichst normalen Funktion des gebrochenen Gliedes oder Gelenkes mehr wie bis-

Digitized by Google

her Gewicht zu legen sei. In welcher Weise die verschiedenen Behandlungsarten diese Aufgabe bei der Behandlung der Frakturen zu lösen suchen, will ich Ihnen am heutigen Abend kurz referieren und dann näher auf die Behandlung der Knochenbrüche mittels der Bardenheuerschen Extension eingehen.

Zwei Anschauungen treten uns in der Behandlung der Frakturen entgegen; die eine glaubt, um ein gutes funktionelles Resultat zu erzielen, gleich nach der Verletzung mit Massage und mit Bewegungen beginnen zu müssen, und verzichtet dabei ganz oder fast ganz auf feste Verbände; die andere glaubt denselben Zweck am besten zu erreichen durch eine exakte Vereinigung der Fragmente und Fixierung derselben bis zur festen knöchernen Heilung. Sie vernachlässigt zunächst die funktionelle Aufgabe ganz und sucht nach Abnahme des fixierenden Verbandes das Versäumte durch eine energische mediko-mechanische Nachbehandlung einzuholen.

Ein eifriger Verfechter der ersteren Methode ist Lucas Championniere, der schon im Jahre 1886 für frühzeitige Massage und Bewegungen eintrat. Er behandelt ohne jeden Verband alle Frakturen des Schulter- und Ellbogengelenks, Brüche des unteren Radiusendes ohne Verschiebung, Kniegelenkbrüche ohne Verstellung und Knöchelbrüche ohne Neigung zur Verschiebung. Von deutschen Chirurgen sind nur wenige diesem Beispiel gefolgt, und zwar auch nur bei der Behandlung einiger weniger Frakturformen. So behandelt Petersen die Radiusbrüche, indem er die Hand aus einem Tragetuch hängen läfst und bald nach der Verletzung mit Massage und Bewegungen beginnt. Borchardt und Jordan wenden das Verfahren in der Weise an, dafs sie entweder das gebrochene Glied in der Schiene massieren (Borchardt) oder aber während der Massage dasselbe aus dem fixierenden Verbande herausnehmen und dann wieder hineinlegen. Auf eine genaue Beschreibung dieser Behandlungsmethoden kann ich nicht eingehen und mufs auf die betreffenden Arbeiten verweisen. Nur will ich noch erwähnen die Behandlung der Kniescheibenbrüche nach Kraske, der bei einer geringen Diastase und bei Erhaltung der Seitenbänder auf eine knöcherne Vereinigung der Kniescheibenfragmente verzichtet. Sofort nach der Verletzung wird der Blutergufs massiert, dann das mit einer Flanellbinde umwickelte Knie auf einer Schiene gelagert. Die Massage wird täglich fortgesetzt; am 8. Tage wird mit Treppensteigen begonnen. Nach 4 Wochen sollen die Kranken ohne Störungen haben gehen und Treppen steigen können. Der Nachteil dieser Methode ist der, dafs sie nicht bei allen Frakturformen angewandt werden kann, dafs häufig starke

Digitized by Google

Verstellungen zurückbleiben; auch ist das funktionelle Resultat nicht immer so gut, dafs es zur Nachahmung auffordert.

Ganz im Gegensatz zu dieser Methode, bei der auf eine genaue Adaption der Fragmente oder sogar wie bei den Patellarbrüchen auf eine knöcherne Vereinigung der Bruchstücke verzichtet wird, stehen die Chirurgen, welche glauben, dafs eine gute Funktion nur durch eine genaue Vereinigung der Bruchstücke zu erzielen sei. Zu diesem Zwecke legen sie das gebrochene Glied bis zur festen Vereinigung in eine Schiene oder fixierenden Verband. In den Fällen, in denen ihnen dieses durch Kontentivverbände nicht gelingt, legen sie die Fragmente mit dem Messer frei, reponieren sie und vereinigen sie durch Draht, Platten oder Nägel. Am weitesten gehen in dieser Beziehung die Franzosen, welche, wie Tuffier, dieses Verfahren bei allen Schaftfrakturen angewandt wissen wollen. Für Schaftbrüche hat dieses Verfahren bei den Deutschen nur wenig Anklang gefunden, ausgenommen für solche Frakturen, welche sich selbst in Narkose nur schwer zurückbringen und im Verband zurückhalten lassen, wie bei den Flötenschnabel- und Spiralbrüchen am Unterschenkel (Schlange, Völker, Beck). Dagegen wurde für die Gelenkfrakturen die blutige Vereinigung der Fragmente auf dem Chirurgenkongrefs 1902 vielfach empfohlen, so für Brüche des Schultergelenks von Fritz König, für Abreifsung des Tuberculum majus von Kocher, für suprakondyläre Brüche des Oberarmes mit starker Verstellung von Körte, für Brüche des Condylus internus humeri von Kocher, für Radiusfrakturen von Pfeil-Schneider, für Schenkelhalsfrakturen von Schede und Trendelenburg. Der Grund, dafs die blutige Naht gerade bei den Gelenkfrakturen so viel Anklang gefunden hat, ist der, dafs es mit Kontentivverbänden nicht gelungen war, die reponierten Fragmente in der gewünschten Stellung bis zur festen Vereinigung zu erhalten; anderseits hatte man, wenn wirklich eine feste Vereinigung erzielt war, eine solche Kalluswucherung, dafs diese ein Funktionshindernis abgab.

Hat nun überhaupt die Vereinigung durch die Naht immer den gehofften Erfolg? Tuffier, der begeisterte Anhänger dieser Methode, sagt selbst, eine innige und dauernde Inkontaktsetzung der Fragmente wird nur erreicht, wenn bei der Operation nicht zuviel vom Knochen entfernt werden mufs, wenn keine grofsen Splitter herausgeholt werden müssen, wenn die Bruchlinien nicht schief verlaufen und die Bruchflächen nicht glatt sind, da sonst doch durch die elastische Retraktion der Muskeln eine Verstellung der Fragmente eintritt. Dieselbe kann aber auch noch sekundär entstehen durch Zerreifsung der Drähte und Nekrose der Knochen. Wie

Digitized by Google

jeder operative Eingriff, so ist auch die primäre Knochennaht nicht als ungefährlich anzusehen. Selbst bei der peinlichsten Asepsis kann ein Fehler unterlaufen. Diese Gefahr liegt wie bei jeder Knochenoperation ganz besonders bei den Knochen vor, welche von dicken Weichteilen umgeben sind, oder, wie Völker sagt, die Knochennaht verliert ihre Harmlosigkeit in den Fällen, in denen sie schwieriger wird und intime Berührungen zwischen der operierenden Hand und den verletzten Teilen erfordert. Die technische Schwierigkeit wird überhaupt vielfach hervorgehoben. Wie Tuffier sagt, bedingt die Reduktion der Fragmente, das Durchbohren der Knochen, Einführen der Drähte usw. eine ziemliche Anwendung von Kraft und demzufolge eine Entleerung der Drüsen der operierenden Hand, die, wie ja die bakteriologischen Untersuchungen ergeben haben, selbst nach der peinlichsten Desinfektion Bakterien beherbergen. In dem die Fraktur umgebenden Gewebe ist der Nährboden für eine Infektion gegeben. Der gröfste Nachteil ist aber der, dafs für die Nachbehandlung ein Kontentivverband, meistens ein Gipsverband, nicht entbehrt werden kann. Da allzeitig zugegeben wird, dafs die operative Vereinigung der Fragmente die Behandlungsdauer eher verlängert als verkürzt, so treten die Schädlichkeiten auf, welche die längere Richtigstellung eines Gliedes bzw. Gelenkes bedingt, und welche wir gerade vermieden wissen wollen. Die Bemühungen, die Schädlichkeiten durch eine energische mediko-mechanische Nachbehandlung zu beseitigen, haben meist nicht mehr den gewünschten Erfolg.

Weder die eine noch die andere Methode gibt befriedigende Resultate. Wir haben aber eine Behandlungsart, welche die beiden Bedingungen, knöcherne Vereinigung der Fragmente in guter Stellung und Erhaltung einer guten Funktion in sich vereinigt, und zwar in der von Bardenheuer ausgebauten Extensionsbehandlung. Dieselbe läfst sich bei allen Extremitätenfrakturen anwenden und weist gerade in der Behandlung der Gelenkfrakturen vorzügliche Resultate auf. Bevor ich näher auf dieselbe eingehe, erwähne ich noch eine Behandlungsart, welche auch die Bedingung einer exakten Vereinigung mit frühzeitiger Bewegung gleichzeitig zu erfüllen sucht, die Behandlung mittels Scharnierschienen (Helferich), in denen die in Gips oder in Schienen fixierten Glieder in dem beteiligten Gelenke durch eine mittels einer Niete hergestellten Artikulation bewegt werden können.

Die Anlegung und die Wirkung eines Extensionsverbandes ist ja aus der Behandlung der Oberschenkelbrüche bekannt. An der Innen- und Aufsenseite des Beines wird unter Bildung einer Schleife an der Sohle

Digitized by Google

ein Heftplasterstreifen durch zirkuläre Touren Heftpflasters befestigt; durch angehängte Gewichte wird dann eine permanente, d. h. fortwährend wirkende Extension an dem gebrochenen Oberschenkel ausgefürt. Dies war die Art, wie Volkmann die Extension, welche zuerst von den Amerikanern ausgeübt wurde, lehrte. Gelingt es nun, nur mit einer solchen Längsextension die Fragmente zu reponieren und in der reponierten Stellung zu erhalten? Nein. Tadellose Resultate, d. h. Heilungen ohne Verkürzung und ohne Verstellung lassen sich nur erreichen, 1. wenn beim Anlegen der Streckverbände die Heftpflasterstreifen weit oberhalb der Frakturstelle beraufreichen, 2. wenn die Strecken stärker, als wie üblich ist, belastet werden, 3. wenn nicht nur die Längsverschiebung der Fragmente, sondern auch die Verschiebungen nach der Seite, nach vorn, nach hinten, ebenso die Dislocatio ad peripheriam ausgeglichen werden.

Es ist eine irrige Meinung, dafs die Extension durch das Hinaufreichen der Längsstreifen über die Frakturstelle hinaus geschwächt würde; im Gegenteil, sie wird dadurch erhöht, indem die Einwirkung auf die sich retrahierenden, die Fragmente verstellenden Weichteile eine gröfsere wird; die Wirkung auf den Knochen aber, die ja an den verdickten Gelenkenden der Hauptsache nach angreift, sich nicht verringert.

Auf diese Weise ist es nur möglich, die nötigen Gewichte bei einer Reihe von Brüchen zur Anwendung zu bringen und auch peripher gelegene Frakturen der Extensionsbehandlung zugängig zu machen. Die Streckverbände werden mehr belastet, als es sonst geschieht, so beim Oberschenkelbruch eines Erwachsenen mit 25 kg; beim Spiralbruch eines Unterschenkels mit 12,5 bis 15 kg usw. Den gröfsten Wert legt aber Bardenheuer darauf, neben der Beseitigung der Verschiebung der Fragmente in der Längsrichtung durch einen longitudinalen Zug auch bei Abweichung eines Fragmentes nach der Seite dieses durch einen Querzug zurückzuleiten, bei Abweichung nach hinten durch einen Vertikalzug es nach vorn, bei Abweichung nach vorn durch einen Zug es nach hinten zu bringen. Ist ein Fragment um seine Längsachse nach einer Seite rotiert (Dislocatio ad peripheriam), so rotiert man es durch einen zirkulär angelegten Heftpflasterstreifen nach der anderen Seite. Nach diesen Grundsätzen führt Bardenheuer seine Extension aus.

Während nun an den unteren Extremitäten an den Heftpflasterzügen die Extension mittels Gewichte ausgeübt wird, wendet Bardenheuer an den oberen Extremitäten als deren Ersatz für gewöhnlich die Kraft von Federn an, welche an Schienen befestigt sind, so dafs der Kranke nicht an das Bett gefesselt und eine ambulatorische Behandlung ermöglicht

Digitized by Google

ist. Diese Schienen gestatten, ohne Aufgabe der Extension das Glied völlig ruhig zu stellen und vom ersten Tage ab den Flexionswinkel des miteingeschienten Gelenkes bezüglich der Gröfse ohne Unterbrechung der eigentlichen Extension zu wechseln.

Für schwerere Frakturen der oberen Extremitäten, namentlich für schwere Brüche des Schulter- und Ellbogengelenks ist aber doch eine Extension bei Bettruhe, wenigstens für die erste Zeit, vorzuziehen.

An Röntgenbildern kann ich Ihnen beweisen, dafs die Bardenheuersche Extension wirklich die Fragmente in ihre normale Stellung zurückbringt und in dieser bis zur festen Verheilung zurückhält. Wenn auch zugegeben werden mufs, dafs ein mit geringer Verstellung der Fragmente geheilter Knochenbruch oft keine wesentliche Funktionsstörung abgibt, so bietet doch ein Ausgleich der Verschiebung der Bruchstücke grofse Vorteile. Vor allem wird die Heilungsdauer wesentlich abgekürzt. Bardenheuer stimmt der Ansicht Völkers, dafs die lange Behandlungsdauer bei der Vereinigung durch die Naht der mangelhaften Kallusbildung als Folge der genauen Adaption der Fragmente zur Last zu legen sei, nicht bei. Nach ihm ist der überschüssige Kallus der Ausdruck des mangelhaften Kontaktes der Knochenwundflächen, gerade wie die überschüssige Narbe an den Weichteilen der Ausdruck einer mangelhaften Vereinigung der Wundränder bzw. einer sekundären Wundinfektion mit Auseinanderweichen der Wundränder ist. Bardenheuer spricht daher auch von einer prima intentio der Knochenheilung und verlangt bei der Verheilung der Knochenkontinuitätstrennung ebenso wie bei der Hautwunde eine primäre Verheilung mit möglichst wenig Narbe, also Kallus. Auf die Bedeutung einer geringen Kallusproduktion in oder in nächster Nähe der Gelenke bezüglich deren Funktion brauche ich wohl nicht hinzuweisen. Durch eine genaue Anpassung der Fragmente wird bei den Gelenkbrüchen der von den Bruchstücken auf die Synovialis, auf das Periost, auf die Gelenkkapsel, auf die umgebende Muskulatur usw. ausgeübte Reiz ausgeschaltet.

Neben dieser korrekten Reposition der Fragmente gestattet die Bardenheuersche Extensionsbehandlung Bewegungen während der eigentlichen Frakturenbehandlung und vermeidet so die Entwicklung einer Versteifung und die anderen Schädlichkeiten, welche eine längere Ruhigstellung eines verletzten und mit einem Blutergufs gefüllten Gelenkes mit sich bringt. Durch die frühzeitigen passiven, vor allem aber aktiven Bewegungsübungen wird die Elastizität der Muskeln, der Synovialis, der Kapsel erhalten, die Ernährung gefördert, das Entstehen von Ödemen durch Förderung des

Digitized by Google

Blut- und Lymphstromes verhütet, das Verwachsen der Sehnen mit den Sehnenscheiden und mit der Umgebung, die entzündliche Verwachsung der Gelenkflächen, der umgebenden Kapsel, der Muskeln miteinander, die entzündliche Verkürzung und Atrophie derselben verhütet. So hat die Bardenheuersche Extensionsbehandlung nach Abschluſs der Frakturbehandlung gut bewegliche Gelenke. Eine mediko-mechanische Nachbehandlung fällt dabei in der Regel fort. Bei Frakturen im Handgelenk werden vom 5. Tage, im Ellbogengelenk vom 8. Tage, bei eingekeilten Frakturen am Schultergelenk vom 2., bei losen vom 8. Tage, bei Hüfte und Knie vom Beginn des 3., beim Fuſsgelenk vom Beginn der 2. Woche ab aktive und passive Bewegungen ausgeführt. Dieselben werden zweimal am Tage während der Krankenvisite in einer Zeitdauer von ½ bis 1 Stunde vorgenommen, und zwar anfangs sehr sanft und in kleinen Exkursionen. Der Eintritt des Schmerzes gibt bei den Gelenkfrakturen die Grenze der Gröſse des gestatteten Winkels für die Beugung und Streckung ab. Die Gewichts- bzw. Federnextension wird bei der Vornahme der Bewegungen nach Bedürfnis ganz oder zum Teil auſser Tätigkeit gesetzt. Bei Frakturen der oberen Gliedmaſsen, namentlich bei denen am Schultergelenk, machen die Kranken, sobald die Fraktur einigermaſsen fest ist, zweimal täglich unter Aufsicht Übungen mit einem Stabe, der zwecks besserer Griffläche gerillt ist. Anfangs ergreift der Verletzte den Stab mit beiden Händen und erhebt mittels des gesunden Armes den verletzten mit nach vorn und oben. Auf diese Weise werden Retro- und Anteversions-, Ab- und Adduktionsbewegungen ausgeführt. Nach einigen Tagen ist der Kranke dann schon imstande, allein mit dem verletzten Arm diese Bewegungen auszuführen. Zwei Stunden am Tage und des Nachts wird die Extension, da der Verband zu den Stabübungen nicht entfernt zu werden braucht, wieder ausgeführt. Die übrige Zeit trägt der Verletzte den Arm in einem Tragetuch.

An dieser Stelle kann ich nun leider die Anlegung der Bardenheuerschen Extension bei den wichtigsten Frakturformen nicht zeigen, da die Wiedergabe der zum Verständnis nötigen Bilder und Röntgenphotographien aus äuſseren Gründen nicht möglich ist; ebenso kann ich auf die Technik der Verbände nicht näher eingehen.[1]) Nur einen Punkt möchte ich hervorheben, der, wenn vernachlässigt, die Wirkung der Extension oft vereitelt. Die Extensionsverbände an den unteren Extremitäten erfordern

[1]) Die genauere Beschreibung findet sich in dem Leitfaden der Extensionsbehandlung von Bardenheuer. (Stuttgart, Enke 1890.)

Digitized by Google

genügend lange Betten, damit der Verletzte durch den stark belasteten Längszug nicht immer mit den Füfsen gegen das Fufsbrett gezogen und die Wirkung der Extension dadurch ganz aufgehoben wird. Wir benutzen deshalb genügend lange Betten oder lassen mit der Sohle des gesunden Fufses gegen einen etwa 25 cm langen Holzklotz oder gegen eine in das Bett gelegte Fufsbank treten. Die in Extension gelegten Gliedmafsen liegen nicht in einem Schleifbrett, sondern direkt der Matratze auf.

Neben der Erfüllung der Hauptbedingung der Frakturenbehandlung: Heilung des Bruches mit guter Stellung der Fragmente und Erhaltung der normalen Funktion hat die Extensionsbehandlung gegenüber den anderen Behandlungsmethoden aber noch andere Vorteile. Unangenehme Überraschungen, welche beim Abnehmen eines Gipsverbandes einem entgegentreten können, wie entzündliches Ödem, Drucklähmung, Gangrän, und ischämische Kontrakturen, werden beim Streckverband nicht beobachtet. Dieser Vorteil ist bedingt durch die Möglichkeit der fortwährenden Besichtigung der Bruchstelle und deren Umgebung. Klagt ein Verletzter im Verbande über grofse Schmerzen, oder treten Temperatursteigerungen auf, so werden die Gewichte abgehängt, die zirkulären Touren an der Bruchstelle entfernt, und dieselbe wird besichtigt. Durch Anlegen neuer zirkulärer Touren und Anhängen der Gewichte ist in einigen Augenblicken die Extension dann wiederhergestellt. Die Verbände gestatten ferner eine bequeme Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen. Auch bei komplizierten Frakturen findet die Extensionsbehandlung Anwendung, wenn die Weichteilverletzungen nicht zu grofse sind. Nach gründlicher Reinigung der Umgebung der Wunde nach den antiseptischen Regeln wird ein mehrfacher glatt gelegter Vioformgazestreifen mit Mullkompresse aufgelegt, mit 2 oder 3 glatten Bindentouren befestigt und dann der Extensionsverband darüber angelegt. Bei starker Absonderung braucht nur die Vioformgaze und Mullkompresse gewechselt werden. Pseudarthrosenbildung ist bei der Extensionsbehandlung ausgeschlossen. Bardenheuer hat in den 16 Jahren, in denen er die Frakturen nur mit Extension behandelt, bei über 8000 Frakturen noch keinen Fall von Pseudoarthrose zu verzeichnen gehabt, abgesehen von den intrakapsulären Schenkelhalsfrakturen, bei denen aber auch meist eine knöcherne Heilung erzielt wird, während nach Bruns auf 200 bis 250 Frakturen einmal auf Ausgang in Pseudarthrosenbildung zu rechnen ist. Den Erfolg der Methode mag Ihnen eine Statistik beweisen, welche ein Assistent Bardenheuers, Bliesener, über das Heilergebnis bei Unter- und Oberschenkelbrüchen mitgeteilt hat. Es handelt sich nur um Unfallskranke, und ist das Material aus den Unfallakten der betreffen-

Digitized by Google

den Berufsgenossenschaften gesammelt. Diese Statistik ist mit einer Zusammenstellung von Hänel verglichen. Bei den Brüchen des Unterschenkels und der Knöchel hatte Bardenheuer vor der 13. Woche geheilt 70%, Hänel 35%. Völlige Erwerbsfähigkeit wurde von Bardenheuer erzielt in 97%, von Hänel in 78%; geschädigt blieben von den von Bardenheuer Behandelten 2,3%, von den von Hänel 21%. Bei Oberschenkelbrüchen waren arbeitsfähig vor der 13. Woche bei Bardenheuer 23,8%, bei Hänel 1,9%, invalid blieben bei Bardenheuer 23,8%, bei Hänel 66%.

Worauf beruht es nun, dafs trotz der guten Erfolge, welche auch allgemein anerkannt werden, die Extensionsbehandlung noch nicht so allgemein angewandt wird, wie sie es verdient? Es wird ihr der Vorwurf gemacht, die Verbände seien zu kompliziert. Ich gebe zu, dafs die Figuren in dem Leitfaden Bardenheuers über Extensionbehandlung, welche die Extension bei den einzelnen Frakturformen illustrieren, kompliziert aussehen. Dies beruht aber zum Teil darauf, dafs in den Zeichnungen alle Kordeln über Rollen laufen. Dies ist durchaus unnötig. Wir lassen mit Ausnahme des Längszuges die Kordeln über den Bettrand hängen. Für eine Extension nach oben genügt ein aus drei Latten zusammengefügter Galgen. Falls eine Rolle für den Längszug am Bettende auch nicht zur Verfügung steht und sich auch mit einem Garnröllchen oder dergleichen nicht herstellen läfst, kann die Kordel durch ein in das Fufsbrett gebohrtes Loch geleitet werden. Auf diese Weise kommt man ohne alle Rollen aus. Nach meiner Meinung läfst sich ein Streckverband leichter anlegen, wie ein Gipsverband. Nur ist ein gut klebendes Heftpflaster erforderlich. Das gewöhnliche Segeltuchheftpflaster, wie es auch in den Lazarettapotheken hergestellt wird, klebt nicht genügend und verursacht Ekzeme. Wir gebrauchen ein von Helfenberg bezogenes Collemplastrum Zinci und für die zirkulären Touren perforiertes Kautschukheftpflaster.

Dieses Heftpflaster gestattet den Längszug an den unteren Extremitäten gleich nach Anlegung des Verbandes mit 25 kg zu belasten, ohne befürchten zu müssen, dafs der Streifen sich lockert; Ekzeme haben wir bei dem Gebrauch dieses Pflasters nie beobachtet.

Ich kann die Anwendung der Bardenheuerschen Extensionsverbände aus eigener Erfahrung nur warm empfehlen; ich habe seit 1½ Jahren die Frakturstation im Bürgerhospital in Cöln und habe an dem reichen Frakturenmaterial desselben (jährlich 500 bis 600 Extremitätenfrakturen) die gute Wirkung der Extensionsverbände schätzen gelernt. Da in den Lazaretten Extensionsschienen nicht zur Verfügung stehen, so rate ich,

Digitized by Google

neben den Brüchen der unteren Gliedmafsen auch die schweren Frakturen des Schulter- und Ellbogengelenks mit Streckverbänden bei Bettruhe zu behandeln; ein Krankenlager von 2 bis 3 Wochen wird von den jungen Leuten ohne Schädigung ertragen. Der gute Erfolg wird sicherlich jedem, der die Extension so, wie es Bardenheuer vorschreibt, anwendet, zu einem Anhänger dieser Behandlungsart machen. Selbstverständlich eignet sich dieselbe nur für die Friedenspraxis.

Eine Gipsschiene für den Feldgebrauch.

Von

Oberstabsarzt **Schmidt** in Leipzig.

Auf den Hauptverbandplätzen und in den Feldlazaretten der modernen Kriege wird das Anlegen von Schienen bei den massenhaften Knochenschufsfrakturen der Gliedmafsen eine der allerhäufigsten und allerwichtigsten Mafsnahmen sein. v. Bergmann[1]) hält die Fixation der gebrochenen Glieder zugleich mit den Amputationen für die wichtigste Aufgabe des Hauptverbandplatzes. Es wird also gerade im Felde notwendig sein, einen Schienenverband zu besitzen, der

1. rasch angelegt werden kann,
2. die Gefahr der Konstriktion am sichersten vermeidet,
3. nötigenfalls auf bequeme Weise die Wunde freiläfst,
4. schnell und leicht abzunehmen ist und nötigenfalls wieder für das Glied verwendet werden kann.

Dafs nur der Gipsverband der notwendigen Forderung eines festen und gut sitzenden Schienenverbandes für das Feld in hinreichendem Mafse entspricht, alle anderen Schienenverbände aber unzulänglich sind, bedarf wohl nicht der Begründung. v. Bergmann[2]) sagt, dafs die Gipsverbände alle anderen an Wert und Bedeutung überragen.

Die bisher gebräuchlichen Gipsverbände haben für das Feld mannigfache Mängel. Der gewöhnliche Gipsverband mit zirkulären Bindentouren ist im Anlegen zeitraubend, seine Gefahr der Konstriktion ist besonders bei Kriegsverbänden, die schon am Tage der Verletzung, und zwar meist bei Schufsfrakturen, also komplizierten Brüchen, mit vielfachen

[1]) Ernst v. Bergmann, Erste Hilfe auf dem Schlachtfelde und Asepsis und Antisepsis im Kriege. Gustav Fischer, Jena, 1902. (Abdruck aus dem Klinischen Jahrbuch.)

[2]) A. a. O.

Digitized by Google

und weitgehenden Splitterungen angelegt werden, eine sehr grofse. Das Abnehmen des Verbandes ist schwierig und langwierig; die benutzten Verbände sind nach der Abnahme meist nicht mehr verwendbar, und der im Felde besonders kostbare Gips ist dann verloren. Wenn es auch das Ziel der modernen Kriegschirurgie sein soll, für die Schufsfrakturen einen Dauerverband anzustreben, so wird der Feldarzt doch niemals Gewähr leisten können, dafs nicht sehr bald ein Verbandwechsel stattfinden mufs, und er wird jedenfalls in zweifelhaften Fällen leichteren Herzens sich zu einem festen Fixationsverband entschliefsen, der auch einen sicheren und rascheren Verbandwechsel ermöglicht als der zirkuläre Gipsbindenverband.

Der klassische Gipsverband für das Feld, der von Pirogoff eingeführte Gipskataplasmenverband, der durch in Gipsbrei getränkte poröse Gewebe (Fries, Hanf, Jute usw.) hergestellt wird, mag in einzelnen Fällen als erste Improvisation genügen, mich hat er meist im Stich gelassen, weil er sehr brüchig bleibt und schwer trocknet, ein Fehler, der für das Feld besonders ins Gewicht fallen mufs. Aufserdem nimmt das Durchkneten des Stoffes mit dem Gipsbrei allzuviel Zeit in Anspruch.

Die Köllikersche Siebdrahtschiene (mit Gipsbinden umwickelter, für das Glied zugeschnittener Siebdraht) hat vor allen anderen Schienen sehr schätzbare Vorzüge und kommt der idealen Feldschiene am nächsten. Aber für die Mitführung des nötigen Siebdrahtes müfsten noch Mittel und Platz geschaffen werden, und das Ausschneiden des Siebdrahtes und seine Umwicklung kostet nicht wenig Zeit, ein Verlust, der sich bei dem ungeheuren Krankenmaterial[1]) zu Stunden summieren mufs.

Die Zsigmondische Schiene, die aus einem nach dem Gliede zugeschnittenen und vernähten gipsgefüllten Sacke besteht, kann für das Feld wegen der Schwierigkeit der Herrichtung gar nicht in Frage kommen.

Da die bekannten Gipsverbände meines Erachtens für den Kriegsgebrauch noch wesentliche Mängel besitzen, suchte ich nach einer anderen Schiene, die den anfangs angeführten Anforderungen entspricht, und mit dem etatmäfsig vorhandenen Material ausgeführt werden kann.

Ich glaube, eine solche gefunden zu haben, und möchte sie zur Nachprüfung empfehlen. Dafs sie aufserordentlich einfach ist, wird ihr wohl nicht zum Nachteil gereichen.

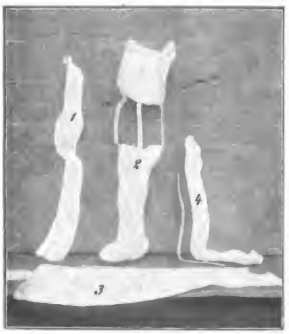
[1]) v. Bergmann sagt, dafs auf einem Verbandplatze stets mehr als 100 Gipsverbände anzulegen sein werden. A. a. O. Seite 126.

Digitized by Google

Die von mir in letzter Zeit mit gröfstem Vorteil angewandte Schiene ist eine vereinfachte Modifikation der Zsigmondischen Schiene. Ich benutze einzelne Gipsstreifen, welche an eine oder zwei Seiten des verletzten Gliedes angelegt und an den gefährdetsten Stellen durch eine Aluminiumschiene verstärkt werden. Die Idee ist im wesentlichen ja keine neue, aber die Technik, die ich anwende, ist eine so einfache, die Anlegung geht so rasch und sicher vonstatten, die Schienen sind so leicht, bequem abnehmbar und so vielseitig zu verwenden, dafs ich für das Feld wesentliche Vorteile in dieser Art des Fixationsverbandes erblicke.

Zur Beschreibung des Gipsverbandes wähle ich als Beispiel einen komplizierten Bruch des Unterschenkels mit einer Wunde vorn in der Mitte des Unterschenkels. Ich beabsichtige, einen Gipsstreifen an der Rückseite von der Mitte des Oberschenkels bis zu den Zehen hin anzulegen. Das Mafs der erforderlichen Schienenlänge betrage 90 cm. Ich nehme eine 20 cm breite Kambrikbinde, die ich aus einem ganzen Stück Kambrik herausreifse. Kambrik eignet sich wesentlich besser als Mull oder gestärkte Gaze für den vorliegenden Zweck.

Von dieser Binde werden 90 cm abgerollt, auf einem Tische glatt ausgebreitet und darauf so viel Gips, am besten mit einem Löffel, geschüttet und mittels Salbenspatel glatt gestrichen, dafs der Gips die Binde in einer gleichmäfsigen Schicht von etwa 4 mm bedeckt. Über diese Gipsschicht wird nun wiederum ein entsprechender Teil der Binde abgerollt, um wie die erste Bindenlage mit einer 4 mm dicken Gipsschicht bedeckt zu werden. In derselben Weise fährt man fort, bis vier solche Gipslagen übereinanderliegen. Bevor man die oberste bedeckende Bindenlage über die vierte Gipsschicht legt, führt man die Binde etwa 10 cm über das Ende des Gipsstreifens hinaus und läfst am anderen Ende ebensoviel überschiefsen. Die überschiefsenden Teile der Binde an beiden Enden werden nach unten um die Schmalseiten herumgeschlagen. Der fertige Gipsstreifen wird fest aufgerollt. Das Aufrollen macht sich trotz der Dicke des Streifens sehr leicht, wenn man die hierbei ent-



Digitized by Google

stehenden Falten der obersten Bindenlage dem fortschreitenden Bindenkopfe entgegendrückt.

Nun biegt man nach der unteren Silhouette des Gliedes eine Aluminiumschiene, welche von der Mitte des Oberschenkels bis nach den Zehen hin reicht. Es ist nur nötig, dafs sich die Aluminiumschiene ungefähr den Konturen des Gliedes anschmiegt. (Fig. 4.)

Nachdem die etwa notwendigen Eingriffe an der Wunde beendet sind, wird der Gipsstreifen in der üblichen Weise in warmes Wasser getaucht, das sich aufserordentlich rasch und gleichmäfsig einsaugt. In wenigen Sekunden, in derselben Zeit fast, in der man den Gipsstreifen in das Wasser gleiten läfst, ist er auch schon vollständig durchfeuchtet. Hat man das überflüssige Wasser ausgedrückt, wird die Gipsschiene der unteren Fläche des in die gewünschte Lage gebrachten Gliedes ausgebreitet und durch die Aluminiumschiene festgehalten. Die Aluminiumschiene erleichtert es dem Assistenten in sehr willkommener Weise, das gebrochene Glied sicher und ruhig in der eingerichteten Lage zu erhalten. Durch Bindentouren, gleichgültig, ob Kambrik oder gestärkte Gaze, wird die Gipsschiene samt dem Aluminiumstabe unter Freilassung der Wunde gleichmäfsig an das Glied angedrückt. Jetzt wird der Verband auf die Wunde gelegt und damit die Versorgung des Verletzten beendet.

Die Gipsschiene trocknet sehr rasch und ist gewöhnlich in wenigen Minuten erhärtet, ein Umstand, der auf dem Hauptverbandplatze sehr willkommen sein mufs und der im Verein mit der Aluminiumschiene jede nachträgliche Lageveränderung an dem sachkundiger Aufsicht entzogenen Gliede ausschliefst.

Der hier geschilderte Typus des Gipsstreifenverbandes gestattet begreiflicherweise die mannigfachsten Modifikationen. Zunächst läfst sich leicht die Schiene durch einen zweiten Gipsstreifen ohne Aluminiumstab verstärken. Dieser zweite Gipsstreifen kann an einer oder der anderen Seite des Gliedes vor dem Wundverbande oder auch über dem Wundverbande als mobile Schiene angelegt werden. Sie formt sich ohne weiteres, wenn man den Verband durch dickes Wattepolster schützt in der Weise, dafs sie eine Höhlung auch für etwa folgende Verbände freiläfst (Fig. 1), und das Glied ruht beim Verbandwechsel vollkommen sicher auf der Gipsaluminiumschiene. Diese zweite, nötigenfalls über den Wundverband zu legende mobile Gipsschiene, welche auf die leichteste Weise die oft recht schwierige Fensterung des Gipsverbandes ersetzt und jede beliebige Festigkeit gewährleistet, scheint mir für das Feld besonders wertvoll. Ich nenne sie mobile Gipsschiene, weil sie während

Digitized by Google

des Verbandwechsels entfernt wird, während die Gipsaluminiumschiene liegen bleibt.

Bei einem perforierenden Knochenschufs werden die Gipsschienen je nach der Lage des Wundkanals vorn und hinten oder an beiden Seiten angelegt. Mehr als eine Aluminiumschiene ist keinesfalls nötig.

Auch die Aluminiumschiene kann bei Mangel leicht ersetzt werden durch Telegraphendraht, Schusterspan, Holzstäbe u. ä. oder einfach dadurch, dafs man die Gipslagen der Schiene verstärkt oder vermehrt. Ich habe die Gipsstreifen anfangs ganz ohne Aluminiumstäbe hergestellt und bin auch hiermit zufrieden gewesen. Bei längerer Verwendung der Schiene und bei mehrfachem Verbandwechsel gibt aber die Aluminiumschiene eine gröfsere Haltbarkeit.

Ganz vorzüglich mufs sich diese Schienenart verwenden lassen bei schweren Verletzungen zur Herstellung eines zweiteiligen, durch Aluminiumschienen verbundenen Gipsverbandes, welcher den mittleren Teil des Gliedes in ganzer Zirkumferenz freilassen mufs. Nur sind hierzu mindestens zwei Aluminiumstäbe erforderlich, die zwischen zwei schwächere, vielleicht zwei- oder dreischichtige Streifen eingebettet und mittels ein wenig Gipsbrei festgekittet werden (Fig. 2). Auch hier läfst sich zweckmäfsig der ganze Verband durch eine mobile Gipsschiene über dem Wundverbande verstärken.

Die aufgerollten Gipsstreifen können im Felde vorrätig gehalten werden. Nur müfste man für diesen Fall, um das Ausfallen des Gipses auf dem Marsche infolge der Erschütterungen des Wagens zu vermeiden, eine sehr einfache Schutzvorrichtung anbringen. Beim Herstellen des Streifens wird der Binde ein Kambrikstück von der Länge des Streifens, aber reichlich doppelt so breit als dieser untergelegt, und die überschiefsende Breite an beiden Längsseiten des fertigen Streifens über die oberste Gipslage nach oben umgeschlagen (Fig. 3); darüber wird die letzte Bindenlage geführt. — Nach meiner Erfahrung würde man im allgemeinen mit drei Gröfsen vollständig auskommen:

90:20 cm für Oberschenkel — Beugeseite
65:15 cm für Oberschenkel — Streckseite oder seitlich
Unterschenkel — Beugeseite
Arm — Streckseite
50:12 cm für Unterschenkel — Streckseite oder seitlich
Arm — Beugeseite

Jedenfalls lassen sich aus diesen drei Gröfsen durch Kombination oder Teilung wohl alle möglichen Gipsschienen leicht herstellen. Jeder

Digitized by Google

Arzt wird ja hierin seine Sonderwünsche haben. Im übrigen geschieht die Herstellung der Gipsstreifen, die in der Beschreibung jedes Handgriffes vielleicht etwas kompliziert und langwierig erscheinen mag, selbst ohne gröfsere Übung so rasch, dafs für besondere Fälle der Zeitverlust nicht in Frage kommen kann. Erwähnen mufs ich noch, dafs sich die Gipsstreifen sehr leicht beim Anlegen im Sinne der Verkürzung und Verschmälerung formen lassen, und dafs sie in feuchtem Zustande und besser noch nach dem Erhärten aufserordentlich leicht und bequem mit der Gipsschere beschnitten werden können. Nur mufs man die abgeschnittenen Ränder mit Heftpflaster umsäumen, um weiteres Abbröckeln des Gipses zu vermeiden.

Die Vorzüge des Gipsstreifenverbandes mit Aluminiumschienen für den Feldgebrauch habe ich in der Hauptsache bereits erwähnt; ich will sie zum Schlusse nochmals zusammenfassen.

1. Zunächst bedeutet die Anwendung des Gipsstreifens eine Ersparnis an Material. Die Schienen sind, wie Wägungen ergeben haben, wesentlich leichter als die zirkulären Gipsverbände, und der Gewichtsunterschied mufs fast lediglich auf die Gipsmenge bezogen werden, und Gips ist im Felde ein sehr kostbarer Artikel.

2. Nicht minder kostbar ist die Zeit; und wenn man an einem Gipsverbande nur zwei Minuten erspart, so summiert sich die Zeitersparnis auf dem Verbandplatze einer gröfseren Schlacht schon zu einer ansehnlichen Zeitdauer (bei 100 Verbänden = 3,3 Arbeitsstunden).

3. Das aufserordentlich rasche Durchfeuchten der Gipsstreifen, von denen im allgemeinen überhaupt höchstens zwei in Anwendung kommen, erspart eine Hilfskraft.

4. Nach meiner Erfahrung ergibt selbst nicht ganz tadelloser Gips in den Gipsstreifen noch vollständig brauchbare Schienen, wohl deshalb, weil die dichteren Gipsmassen leichter und sicherer erhärten als die durch zahlreiche Stoffeinlagen getrennten dünneren Gipsschichten der zirkulären Gipsverbände.

5. Durch die Anwendung der Gipsstreifen kann jeder beliebige Teil des Gliedes von einer kleinen Wunde bis zum ganzen Umfange des Gliedes auf die leichteste Weise für den Wundverband freigelassen werden.

6. Der Verband kann jederzeit auf die bequemste und schnellste Weise entfernt und für dasselbe Glied immer wieder verwendet werden, was eine weitere Ersparnis an Zeit und Gips bedeutet. Ganz besonders aber ist dieser Umstand in therapeutischer Beziehung von Wichtigkeit,

Digitized by Google

denn er garantiert eine grofse Sicherheit gegen die Nachteile der Einschnürung und der Sepsis. Man wird auch in grofser Eile, auf Transporten und in Lagen, wo man Schienenmaterial nicht zur Hand hat, kein Bedenken tragen, die Wunde oder andere Teile des Gliedes unter dem Verbande bei den geringsten alarmierenden Anzeichen nachzusehen, weil man dieselbe Schiene für das Glied wieder benutzen kann, und weil die Abnahme des Verbandes nur die Lösung der zirkulären Bindentouren, nicht aber die Durchtennung einer Gipsschicht erfordert. Dafs dieser Verbandwechsel notwendig werden kann auch bei Verletzungen, bei denen man gemäfs den modernen Forderungen einen Dauerverband angestrebt hat, ist ja, wie ich schon erwähnte, selbstverständlich.

Anderseits kann natürlich der Gipsstreifenverband an sich, wie jeder andere Gipsverband eine unbegrenzte Zeit liegen bleiben. Bei längerer Ruhe des Verbandes würde man zweckmäfsig eine gestärkte Gazebinde darüber legen.

Über eine eigenartige Reflex-Kontraktur.

Von

Stabsarzt Dr. **Th. Becker** in Straßburg i. E.

(Nach einer Vorstellung in der Strafsburger militärärztlichen Gesellschaft.)

Seit seinem neunten Lebensjahre leidet der 22jährige Musketier D. 12/136 an einer eigenartigen Affektion, die auch die Veranlassung seiner auf Befehl des Generalkommandos erfolgten Aufnahme in das Garnison-Lazarett I war. Er erlitt damals einen Knochenbruch am rechten Ellbogengelenk, wegen dessen er drei Monate lang behandelt wurde; kurz nach seiner Wiederherstellung wurde er von einem Hunde in den rechten Unterarm gebissen. Er weifs nichts davon anzugeben, dafs damals Schmerzen oder andere Erscheinungen bestanden haben, die auf eine Nervenentzündung hindeuten. — Seit dieser Zeit seien stets bei kalter Witterung die Finger seiner rechten Hand krampfhaft eingeschlagen; der Krampf dauere meist viele Stunden lang — bis zur Lösung in warmer Luft — und sei durch den Willen nicht überwindbar; er könne die Finger dann nicht strecken. Er habe nur mit dem linken Arm richtig arbeiten können, habe dieses Zustandes wegen seinen Beruf als Buchbinder aufgeben müssen und sei Schäfer geworden.

In seiner kurzen Dienstzeit sei ihm der Krampf sehr hinderlich gewesen; er habe oft nicht „greifen“ können, öfters das Gewehr wohl ergreifen, aber dann des aufgetretenen Krampfes halber es nicht mehr loslassen können.

Seiner Angabe nach ist sein Vater leicht erregbar und dann gewalttätig. Auch seine Mutter sei nervös; seine sämtlichen vier Geschwister seien, wie er selbst, leicht aufgeregt. Er sei von klein auf vielfach kränklich gewesen, habe ziemlich schwer in der Schule gelernt. Sonst hat er keine Klagen.

Digitized by Google

Der kleine, ziemlich kräftige Mann hat gesunde innere Organe. Die grobe Kraft seines rechten Armes ist wesentlich geringer als die des linken, der Umfang überall zwischen ½ bis 1½ cm geringer. Die Muskeln des rechten Daumen- und Kleinfingerballens sind schlaff und gering entwickelt, ebenso die Zwischenknochenmuskeln, wodurch die Zwischenknochenräume eingesunken erscheinen. Jedoch sind alle Bewegungen der rechten Hand möglich, wenn auch kraftloser als die der linken; die oft wiederholte und eingehende Funktionsprüfung der einzelnen Muskelgruppen der Hand und des Armes läfst keinerlei Ausfallserscheinungen erkennen, wenn auch entsprechend der Minderentwicklung der Muskeln die Bewegungen kraftloser im Verhältnis zur anderen Hand sind. — Die Bewegungen im Ellbogen- und Handgelenk sind völlig frei; die Untersuchung der Knochen und das Röntgenbild läfst nichts Regelwidriges erkennen. An der Aufsenseite der Mitte des Unterarmes über der Elle befindet sich die 3 zu 1 cm grofse, unempfindliche, nicht verwachsene Hautnarbe, von dem erwähnten Hundebifs herrührend.

Die Schmerz-, Berührungs- und Temperaturempfindlichkeit ist überall, auch am rechten Arm, ohne Abweichungen. Die Schleimhäute sind im ganzen wenig empfindlich. Das Gesichtsfeld ist leicht, nicht erheblich eingeengt. Die ausgestreckten Finger zeigen feinschlägiges, rasches Zittern, das sich allmählich etwas verstärkt. Er schwitze viel an Gesicht und Armen. Druck auf die rechte Unterschlüsselbeingrube ist äufserst schmerzhaft. Andere überempfindliche Zonen bestehen nicht.

Läfst man den rechten Arm einige Minuten (mindestens fünf) in kaltes Wasser halten, so tritt regelmäfsig, namentlich auch beim Halten von Eisstückchen, ein Krampfzustand in den vom Nervus medianus versorgten Muskelgruppen ein. Unter Beugung der ganzen Hand werden die Fingerendglieder starr eingeschlagen; gelegentlich treten die gespannten Muskeln deutlich unter der Haut hervor.

Bei der elektrischen Untersuchung gelang es mir, denselben Zustand regelmäfsig zu erzeugen. Es zeigte sich, dafs die Muskulatur des rechten Armes durch beide Stromarten überall regelrecht erregbar ist; ein Unterschied besteht zwischen beiden Seiten nicht. Auch die anscheinend minderentwickelten Muskeln im Bereich des Ellennerven sind galvanisch und faradisch richtig erregbar. Ebenso war keine Abweichung bei der Untersuchung der Nervenstämme mit dem galvanischen Strome festzustellen. Wirkt dagegen der faradische Strom auf den Stamm des rechten Nervus medianus am Oberarm einige Sekunden bis höchstens ¼ Minute ein, so löst sich regelmäfsig nach Unterbrechung des Stromes die entstandene tetanische Zusammenziehung der Fingerbeuger nicht, sondern wirkt noch einige Minuten, bis zu zehn etwa, nach, während derer auch mit schärfster Willensanstrengung die Fingerstreckung nicht möglich ist. Dieser durch den faradischen Strom erzeugte Schliefskrampf ist erheblich schmerzhaft, im Gegensatz zu dem durch Kälteeinwirkung entstehenden, nicht schmerzhaften Krampfzustand. Anderseits löst sich der faradisch entstandene Schliefskrampf wesentlich rascher, als der durch Kälte entstandene. Aber auch bei dem Kälte-Schliefskrampf sind nur die vom Nervus medianus versorgten Muskeln beteiligt, das erste Fingerglied bleibt ziemlich gestreckt. — Zur Erzeugung dieses Zustandes ist die gewöhnlich zur Erregung benutzte Stromstärke nötig; der Nerv ist nicht etwa durch geringere Stromstärken schon erregbar oder durch stärkere Ströme gereizt worden.

Digitized by Google

Die Reizung der anderen Nervenstämme des rechten Armes, insbesondere auch des Ulnaris, und die des linken Armes ergaben keinerlei Abweichung in der Art und Stärke ihrer Erregbarkeit. Bei galvanischer Reizung des rechten Medianusstammes konnte ich weder durch Anwendung stärkerer Ströme noch durch möglichst schnelle Unterbrechungen einen tonischen Krampf erzielen.

Das skizzierte eigenartige Bild bietet einerseits gewisse Ähnlichkeiten mit zwei wohlumschriebenen Krankheitsformen des Nervensystems, der Tetanie und der Thomsenschen Krankheit, der Myotonie. — Mit der Tetanie hat es vor allem das Gemeinsame des fast anfallsweisen Auftretens und der langen Dauer des tetanischen Zustandes der Unterarm- und Fingerbeuger. Doch bestehen, abgesehen von dem Mangel jeder für Tetanie sprechenden Ursache, eine Reihe wichtiger Unterschiede. Insbesondere, dafs der Schliefskrampf nur rechtsseitig, nie — wie dort stets — doppelseitig auftritt; ferner entsteht er hier nie spontan, sondern nur auf die eigenartigen Reize hin, die Kälte oder den faradischen Strom. Dann fehlen völlig die für Tetanie pathognomonischen Zeichen, das Chvosteksche Facialisphänomen, das Trousseausche Zeichen des Eintretens des Krampfes bei Druck auf die grofsen Gefäfs- und Nervenstämme, die erhöhte Erregbarkeit der Nerven und Muskeln auf mechanische und elektrische Reize, besonders den galvanischen Strom.

Eine erhebliche Ähnlichkeit mit der Myotonie besteht in dem eigenartigen, den faradischen Reiz lange überdauernden, durch den Willen nicht überwindbaren Krampfzustand in den Beugemuskeln des rechten Armes. Doch ist auch hier diese Erscheinung nur an den vom rechten Nervus medianus versorgten Muskeln auslösbar, nicht wie bei der erwähnten Nervenkrankheit an allen Körpermuskeln, und auch besonders denen der Beine. Es fehlen die andern Zeichen dieser Krankheit, Andauern des Krampfzustandes auch nach den durch den Willen hervorgerufenen Muskelzusammenziehungen, eigenartiges elektrisches Verhalten der gesamten Muskeln, im Andauern der Zusammenziehung nach beiden Stromarten, auch nach dem galvanischen Strom, bestehend, und das von Erb angegebene Zeichen rhythmischer wellenförmiger Kontraktionen bei Einwirkung des galvanischen Stromes, besonders an der Kathode.

Anderseits ähnelt unser Fall den nicht auf allgemeinen Nervenkrankheiten beruhenden tonischen Muskelzusammenziehungen, wie sie als Schreib-, Violinspieler-, Zigarrendreher- usw. Krampf bekannt sind. Auch in diesen meist schmerzhaften lokalisierten Krampfzuständen ist eine Lösung der Zusammenziehung durch den Willen nicht möglich. Sie bieten eine weitgehende Ähnlichkeit insofern, als bei ihnen wie hier eine lokal spezifisch er-

Digitized by Google

höhte Reflexerregbarkeit anzunehmen ist. Der Krampf tritt dort ein, sobald durch den Willen die betreffende Muskelzusammenziehung entstanden ist; hier hat der Krampfzustand mit willkürlicher Innervation nichts zu tun, er tritt bei Kälteeinwirkung spontan und bei Anwendung des faradischen Stromes auf den einen Medianusstamm experimentell auf. Allerdings wird, wie oben angedeutet, sicher das Eintreten des Krampfzustandes durch Kälte erleichtert, schneller ausgelöst, wenn die Finger willkürlich in Beugestellung gebracht werden, beim Umfassen des Gewehrs und beim Fassen von Eisstückchen.

Beim Durchsehen der mir zugänglichen Literatur fand ich einige ähnliche, eigenartige, isolierte Krampfzustände erwähnt; einen gleichen konnte ich nicht auffinden.

Strümpell sah mehrere Fälle von tonischem Krampf der Armbeugemuskeln, die zum Teil monatelang und länger anhielten. In einem Falle konnte der Krampf durch Aufsetzen der Anode eines mittelstarken galvanischen Stromes auf den Nervus medianus sofort gelöst werden — offenbar handelte es sich also um eine psychogene (hysterische) Kontraktur. In einem andern Falle hatte sich der Krampf an eine Entzündung des Handgelenks angeschlossen. Es handelt sich hierbei anscheinend um länger dauernde, nicht gewissermafsen anfallsweise auftretende Kontrakturzustände.

In einem andern Falle sah Seligmüller nach willkürlichen Bewegungen einen erst nach einiger Zeit sich lösenden Schliefskrampf eintreten bei einem zwanzigjährigen Bierbrauer.

Weir Mitchell sah einen Offizier, der einen Schufs durch den Nervus medianus und ulnaris erhalten hatte, als er gerade den Säbel ziehen wollte. Er war unmittelbar danach nicht imstande, den Griff loszulassen. Aber auch nach Heilung der Wunde trat zuzeiten, wenn er etwas in der Hand hielt, unter heftigem Schmerz in der Bahn des Nervus medianus ein tonischer Krampf der Beuger auf, wodurch die Hand auf zwei bis zehn Minuten so fest geschlossen wurde, dafs die Fingernägel sich in die Hohlhand einbohrten. — Hier ist zweifellos ein Krampfzustand auch im Gebiete des Ellennerven vorliegend; gemeinsam ist beiden Fällen die posttraumatische Entstehung.

Bernhardt sah einen Fall, einen 25jährigen Koch, der nach mehrere Monate dauernder, besonders starker Inanspruchnahme seines rechten Armes plötzlich mit einem Kontrakturzustand der rechten Beugemuskeln erkrankte. In leichter Weise war noch das Gebiet des Nervus musculocutaneus beteiligt. Nach kurzer Zeit trat Heilung ein. Übrigens bestand

Digitized by Google

bei diesem Kranken das Westphalsche Zeichen, Fehlen der Kniesehnenreflexe. (Zitiert nach Seligmüller und Bernhardt.)

Unser Fall zeigt eine Reihe wesentlicher Unterschiede gegen diese Fälle. Der Schliefskrampf trat bei dem aus nervöser Familie stammenden jungen Menschen nach und im Anschlufs an wiederholte Verletzungen des rechten Armes auf, die längere Behandlungszeit erforderten; es besteht nun schon im dreizehnten Jahre und hat eine einschneidende Wirkung auf das Berufsleben des Betroffenen ausgeübt.

Der Schliefskrampf entsteht gewissermafsen reflektorisch auf Grund von Kälteeinwirkungen, und zwar bei vorhandener oder abgelenkter Aufmerksamkeit. Man darf diesen isolierten Krampf in einem Medianusgebiet wohl als eine ins Pathologische gesteigerte physiologische Erscheinung auffassen, der allgemeinen Erscheinung der Schwerbeweglichkeit unserer Finger bei Kälte.

Der Krampf ist rein auf das Gebiet des Medianus beschränkt, nicht, wie in einigen der erwähnten Fälle, auch auf das Ulnarisgebiet ausgedehnt.

Dieselbe motorische Erscheinug läfst sich jedoch auch, was in keinem der mir bekannten Fälle beschrieben, experimentell regelmäfsig durch Einwirkung des faradischen Stromes auf den Medianusstamm erzeugen, bei sonst qualitativ und quantitativ normalem elektrischen Verhalten der Nerven und Muskeln.

Die Erscheinung ist als rein funktionelle aufzufassen; es fehlt uns jeder Anhalt für eine organische Grundlage, etwa eine abgelaufene Neuritis des Medianus.

Auch im Gebiete des Ulnaris liegt, wie überhaupt im ganzen Arm, eine Schwäche und Minderentwicklung der versorgten Muskeln vor bei normaler elektrischer Erregbarkeit. Auch dies dürfte die alleinige Folge des Nichtgebrauches des Armes sein.

Dafs dies eigenartige Bild gerade bei unserem Kranken sich leichter entwickeln konnte, ist erklärlich, wenn man seine Abstammung von nervösen Eltern, seine Zugehörigkeit zu allgemein nervöser Familie ins Auge fafst; wenn man bedenkt, dafs er selbst von klein auf viel kränklich war, leicht erregbar und mäfsig begabt; dafs eine Reihe von körperlichen Anzeichen auf hysterische Veranlagung deuten. Auf seinen Seelenzustand mufsten zwei sich kurz aufeinanderfolgende, denselben Körperteil treffende Verletzungen besonders stark einwirken; ich fasse den Fall als eine Abart der traumatischen Neurose, als eine Folgekrankheit der erlittenen Verletzung, in einseitig gesteigerter Erregbarkeit eines grofsen

Digitized by Google

Gliednerven bestehend, auf. Wir sehen ja auch sonst bei traumatischer Neurose aufser den bekannten allgemeinen psychischen Zeichen vielfach rein lokal eigenartige Erscheinungen auftreten, und zwar meist an dem verletzten Gliede, Ausfallserscheinungen und Reizerscheinungen in Gestalt von charakteristischen Störungen der Empfindungsfähigkeit, die vielfach nicht dem Verbreitungsgebiete der Hautnerven entsprechen, Lähmungen, Kontrakturen hysterischen Charakters, andere eigenartige motorische Störungen, besonders der Haltung und des Ganges, und aufserordentlich häufig gesteigerte Reflexerregbarkeit. So sehen wir auch hier an dem verletzten Gliede eine Erscheinung, die — allgemein gesprochen — sicher eine Erhöhung lokaler Reizbarkeit ist. Entsprechend dem Gesamtcharakter des Mannes und der Entstehung der Störung ist diese, die nach dem Unfall entstanden ist, auch als durch den Unfall erzeugt zu werten.

Nach dieser Auffassung der psychogenen Natur der Erscheinung ist die Prognose trotz der langen Dauer des Leidens als nicht ganz ungünstig zu bezeichnen. — Erwähnen möchte ich, dafs in diesem nach Verletzung entstandenen Nervenleiden irgend ein Rentenanspruch gar nicht in den Gesichtskreis des Verletzten getreten ist; „Begehrungsvorstellungen" sind hier in keiner Weise mitsprechend.

Die Beurteilung des Falles in dienstlicher Beziehung ist sehr einfach. D. ist nach Art der Störung dauernd zu jedem Waffengebrauch unfähig. Aber auch zum Dienst ohne Waffe möchte ich ihn lieber nicht heranziehen; er wäre z. B. als Militärkrankenwärter nicht imstande, die ihm übertragenen Arbeiten korrekt auszuführen, wie z. B. Essentragen im Winter. Ich halte ihn für dauernd untauglich.

Schwere Psoriasis und überraschend plötzliche Abheilung.

Von
Regimentsarzt Dr. **Joh. Geringer**,
Chefarzt der Division berittener Tiroler Landesschützen in Innsbruck.

Bei dem Wechsel der Erscheinungen, die ein bestimmter Fall von Psoriasis während einer vieljährigen Beobachtung darbieten kann, ereignet es sich nicht zu selten, dafs spontane ausgiebige Besserungen eintreten. Nun verfüge ich über einen Fall aus meiner Beobachtung, welcher dermafsen deutlich und unter so merkwürdigen Erscheinungen ein vollständiges spontanes Schwinden aller psoriatischen Effloreszenzen zeigte, dafs ich durch die Mitteilung desselben auf allgemeines Interesse zu stofsen hoffe.

Digitized by Google

Korporal R., 23 Jahre alt, aus Levico in Südtirol gebürtig, stammt von einem ebenfalls an Psoriasis leidenden Vater.

Dieser letztere kam nicht zu meiner Beobachtung; er soll zeitweise von Psoriasisausbrüchen befallen sein, welche auf den Gebrauch des heimischen Arsenwassers (in Levico) für einige Zeit verschwinden.

Bei R. begann die Krankheit ungefähr im Oktober 1901 in Form einer Psoriasis guttata, welche später numulär wurde, und deren Effloreszenzen dermafsen konfluierten, dafs schliefslich im Januar 1903 Patient kaum eine gesunde Hautstelle aufwies. Vollständig frei blieben nur die Palmae und Plantae, ebenso die Nägel. Patient wurde vom Oktober 1902 ab mit Teerpräparaten, Bädern, Schmierseifenzyklen, Chrysarobinpflastermull, ja zeitweise infolge der aufserordentlichen entzündlichen Infiltration der Haut mit essigsaurer Tonerde behandelt. Daneben bekam er arsenhaltige Mineralwässer (Roncegno und Guberquelle). Allein alles blieb erfolglos. Im Gegenteil, die Krankheit breitete sich bis zu der angedeuteten Ausdehnung aus, und besonders die Anwendung der essigsauren Tonerde hatte ein aufserordentlich rasches Aufschiefsen und Zusammenfliefsen der Psoriasisflecke zur Folge.

Die Arme schienen schliefslich wie in Schuppenpanzer gekleidet.

Von Anfang November 1902 an wurden die Arsenwässer durch Solutio Fowleri ersetzt, allein alles erfolglos. Schliefslich erhielt Patient im Anfang Dezember 1902 gegen 6 Injektionen entsprechend verdünnter Fowlerischer Lösung. Auch dieses ohne jedwede heilende Wirkung.

R., welcher ob der augenscheinlichen Erfolglosigkeit aller bei ihm vorgenommenen therapeutischen Mafsnahmen sowie namentlich ob der Ausbreitung der Krankheit im Gesichte und an den Handrücken psychisch stark deprimiert war, wurde zur Militärentlassung beantragt und kam zu diesem Zwecke auf die Krankenabteilung der Division berittener Tiroler Landesschützen.

Hier blieb R. 22 Tage, und zwar in der Zeit vom 16. Dezember bis 7. Januar, ohne jedwede therapeutische Beeinflussung zu Bette.

Während dieser Zeit trat nicht die mindeste Veränderung im Zustande seiner krankhaft veränderten Haut auf, während er seelisch immer gedrückter wurde. Am 7. Januar 1903 früh bot R., der, wie er angab, in den letzten zwei Nächten enorm transpiriert haben soll, und dessen Haut sich eben noch feucht anfühlte, ein überraschendes Bild dar.

Die Effloreszenzen, die jeder Therapie zu widerstehen schienen, waren nahezu insgesamt abgefallen, die Haut an den betreffenden Stellen pigmentlos, gleich einem Leukoderma, und vollkommen glatt.

R., der während der ganzen Zeit seines Aufenthaltes in der Krankenabteilung die normale Diät erhielt, hat absolut sonst nichts verabfolgt bekommen und gibt selbst zu, dafs nur nach den profusen Schweifsausbrüchen die Abschuppung erfolgt ist. In der Tat war die Transpiration derart stark, dafs in der zweiten Nacht zweimal die Leintücher gewechselt werden mufsten.

Es ist klar, dafs hier die in den zwei letzten Nächten stattgefundene Transpiration jenen Heilungseffekt hervorgebracht hat, der monatelang mit allen Mitteln vergebens angestrebt wurde.

Ob hier noch an eine Fernwirkung der vor etwa 30 Tagen subkutan einverleibten Arsenmischung zu denken ist, wage ich nicht zu entscheiden.

Digitized by Google

da ich selbst in der einschlägigen Spezialliteratur keine absolut sicheren Beweise hierfür auffinden konnte.

Nicht unangebracht wäre vielleicht mit Hinweis auf vorliegenden Fall der Vorschlag, den Versuch mit schweifstreibenden Präparaten wie Salizyl und Pilokarpin bei hartnäckiger Psoriasis nicht zu unterlassen.

Besprechungen.

Sanitätsbericht über die Königlich Preufsische Armee, das XII. und XIX. (1. und 2. Königlich Sächsische) und das XIII. (Königlich Württembergische) Armeekorps für den Berichtszeitraum vom 1. Oktober 1901 bis 30. September 1902. Bearbeitet von der Medizinalabteilung des Königlich Preufsischen Kriegsministeriums. Berlin 1904.

I. Teil Abschnitt A. Der Krankenzugang betrug im Rapportjahr bei einer Durchschnitts-Iststärke von 540 548 Mann im ganzen 603,9 ‰ K., hat sich also gegen das Vorjahr um 45,4 ‰ K. vermindert und damit den niedrigsten bisher in der Armee beobachteten Stand erreicht. Die durchschnittliche tägliche Krankenzahl betrug 24,5 (25,5) ‰ K.

Die Zugangsabnahme betrifft besonders die Gruppen V, III, X u. I. Die Sterblichkeitsziffer hat gegen das Vorjahr um 0,2 ‰ K. abgenommen und damit wie schon im Jahre 98/99 den bisher niedrigsten Stand von 2,2 ‰ der Behandelten erreicht.

Abschnitt B. Neue Garnisonlazarette bzw. Erweiterungsbauten wurden in Offenburg, Lahr, Lyck, Stallupönen, Kamenz, Meiningen, Cöslin, Metz II und Graudenz fertiggestellt und in Benutzung genommen. Auch in diesem Berichtsjahre erhielten eine Anzahl von Lazaretten modern ausgestattete Operationszimmer, Röntgeneinrichtungen und neue Desinfektionsapparate; in 4 Lazaretten (Halle a. S., Freiburg i. Baden, Colmar i. E. und Chemnitz) wurden neue hygienisch-chemische Untersuchungsstationen errichtet. Die Trinkwasserversorgung wurde wie in den Vorjahren in vielen Garnisonen verbessert.

Abschnitt C enthält die Berichterstattung über die einzelnen Gruppen der Lazarett- und Revierkranken im besonderen.

I. Gruppe. Die Zugangsziffer an Infektionskrankheiten und allgemeinen Erkrankungen, welche im Vorjahre 28,5 ‰ K. betrug, ist im Rapportjahre auf 22,1 ‰ K. weiter gesunken; die Abnahme ist hauptsächlich durch den um 4,3 ‰ K. verminderten Zugang an Grippe bedingt.

Die Erkrankungsziffer an Diphtherie ist von 0,59 auf 0,44 ‰ K. zurückgegangen, während die Sterblichkeit um 0,9 ‰ gegen das Vorjahr zugenommen hat. Über die Behandlung und Erfolge mit Heilserum finden sich im Bericht genaue Angaben.

Der Zugang an Unterleibstyphus, 0,90 ‰ K. ist gegen das Vorjahr (1,6 ‰) K. um 0,70 ‰ K. zurückgegangen. Von 100 Behandelten starben 7,6 gegen 7,7 im Vorjahre. 22 mal kamen Lazarettinfektionen

Digitized by Google

vor = 4,5 % des Gesamtzuganges, davon 9 mal bei Sanitätsmannschaften, 9 mal bei Krankenwärtern und 4 mal bei anderen Mannschaften. Bezüglich der einzelnen Epidemien, deren Entstehung und die klinischen Beobachtungen sei auf den Bericht verwiesen. —

Die starke Abnahme der Grippe ist bereits erwähnt worden; der Zugang betrug 4,2 ‰ K. gegen 8,5 ‰ K. im Vorjahre und 19,4 ‰ K. im Jahre 1899/1900. — Die Erkrankungsziffer an Tuberkulose ist von 2,0 auf 2,1 ‰ K. gestiegen. 923 der 1119 Zugänge litten an Tuberkulose der ersten Luftwege und Lunge. — Der Zugang an Ruhr belief sich in diesem Berichtsjahre nur auf 0,05 gegen 0,99 ‰ K. des Vorjahres. Die Ursache des hohen Zuganges im Vorjahre war die Ruhrepidemie beim Gardekorps in Döberitz. — Der Zugang an epidemischer Genickstarre ist mit dem Vorjahre auf gleicher Höhe geblieben (0,03 ‰ K.); die Sterblichkeit dagegen ist um 7,3 % der Behandelten gestiegen. — Die Erkrankungen an akutem Gelenkrheumatismus haben in diesem Berichtsjahre eine Abnahme von 1,3 ‰ K. erfahren, während in den voraufgegangenen Berichtsjahren eine allmähliche, aber stetige Zunahme zu verzeichnen war. Der Zugang betrug 7,4 gegen 8,7 ‰ K. im Vorjahre. Auch dieser Bericht enthält wieder eine grofse Reihe von interessanten Beobachtungen.

II. Gruppe. Die Zahl der Erkrankungen des Nervensystems hat auch in diesem Jahre um ein geringes zugenommen. Der Zugang belief sich auf 5,7 ‰ gegen 5,6 ‰ K. des Vorjahres.

III. Gruppe. Der Zugang an Krankheiten der Atmungsorgane ist nicht unerheblich geringer geworden; er betrug 75,7 (im Vorjahre 85,6 ‰ K.); einen besonders bemerkenswerten Rückgang haben die Krankheiten der ersten Atmungswege und die Bronchialkatarrhe erfahren. — Die Zahl der akuten Lungenentzündungen und der Todesfälle ist gleichfalls gesunken, und zwar von 7,4 im Vorjahre auf 6,3 ‰ K. und von 0,26 auf 0,21 ‰ K. An Brustfellentzündung erkrankten 3,7 (3,6) ‰ K. und starben 0,96 (1,4) % der Behandelten. Der Brustschnitt wurde 70 mal gemacht (5 Todesfälle). — Die Zahl der Abgänge durch Krankheiten der Atmungsorgane einschliefslich Tuberkulose der ersten Luftwege hat sich in den letzten 10 Jahren wenig geändert. (Anhang zur III. Gruppe.)

IV. Gruppe. Die Zahl der Krankheiten der Kreislaufs- und blutbereitenden Organe hat sich gegenüber dem Vorjahre um ein geringes erhöht; der Zugang betrug 13,2 (13,1) ‰ K., die Zahl der Krankheiten des Herzens selbst ist die gleiche wie im Vorjahre geblieben. Aufser den kasuistischen Mitteilungen seien auch diesmal wieder die Zusammenstellungen der wegen Herzkrankheiten entlassenen Mannschaften besonders hervorgehoben.

V. Gruppe. An Erkrankungen der Ernährungsorgane gingen 88,9 (102,3) ‰ K. zu; die Abnahme ist wesentlich durch den geringeren Zugang an Mandelentzündung bedingt.

VI. Gruppe. Der Zugang an Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane, ausschliefslich der venerischen, betrug 5,2 (4,6) ‰ K.; hierunter derjenige an Krankheiten der Nieren, Nebennieren und Harnleiter 0,80 (0,72) ‰ K.

VII. Gruppe. Die Zahl der venerischen Erkrankungen hat in diesem Berichtsjahre im Gegensatz zu den früheren Berichtsjahren zugenommen 18,3 (17,8). Davon erkrankten an Tripper 12,0 (11,7) an weichem Schanker und Bubo 2,3 (2,4) und an Syphilis 4,0 (3,6) ‰ K.

Digitized by Google

VIII. Gruppe. Der Zugang an Augenkrankheiten betrug 14,8 (15,7) ‰ K.; davon entfallen auf ansteckende Augenkrankheiten 0,49 (0,60) ‰ K.

IX. Gruppe. Der Zugang an Ohrenkrankheiten war in diesem Berichtsjahre geringer als früher 11,6 (12,6) ‰ K.

X. Gruppe. Die Krankheiten der äufseren Bedeckungen haben weiterhin erheblich abgenommen. Es gingen 145,5 (155,2) ‰ K. zu. Die Verminderung erstreckt sich auch diesmal auf sämtliche Unterarten.

XI. Gruppe. Mit Krankheiten der Bewegungsorgane kamen 65,4 (68,0) ‰ K. in Zugang, darunter mit Fufsgeschwulst 24,4 (26,7) ‰ K.

XII. Gruppe. An mechanischen Verletzungen gingen 127,7 (131,0) ‰ K. zu. Davon entfallen auf Wundlaufen und Wundreiten 11,2 (12,8), auf Quetschungen und Zerreifsungen 35,3 (35,7), auf Knochenbrüche 7,0 (6,3), auf Verstauchungen und Verrenkungen 36,4 (35,8), auf Schufswunden 0,56 (0,60), auf Hieb-, Schnitt- usw. Wunden 31,0 (32,7) ‰ K. Die Knochenbrüche betrafen 230 mal den Kopf (18 Todesfälle) und 9 mal die Wirbelsäule (1 Todesfall). Von 47 Brüchen des Hirnschädels sind 36 geheilt, 15 mit Erhaltung der Dienstfähigkeit. Die Mitteilungen über die Schufsverletzungen sind auch in diesem Berichtsjahre von besonderem Interesse.

XIII. Gruppe. Andere Krankheiten. Es gingen 0,39 (0,41) ‰ K. zu.

XIV. Gruppe. Zur Beobachtung wurden aufgenommen 9,2 (8,9) ‰ K.

Abschnitt D. Die Übersicht über Brunnen- und Badekuren stellt fest, dafs 1627 aktive und 521 inaktive Mannschaften in Bäder geschickt worden sind.

Abschnitt E. Bericht über den Krankenabgang. Es wurden insgesamt behandelt 333 692 Mann; davon wurden dienstfähig 910,4 ‰ der Behandelten oder 562,0 ‰ K., es starben 724 = 2,2 ‰ der Behandelten oder 1,3 ‰ K. und gingen anderweitig ab 21933 = 65,7 ‰ der Behandelten oder 40,6 ‰ K. Es schieden aus der Armee 22 527 Mann und zwar unmittelbar nach der Einstellung als dienstunbrauchbar 5209 = 9,6 (10,3) ‰ K., während der Dienstzeit als dienstunbrauchbar 7184 = 13,3 (12,8) ‰ K., als Halbinvalide 3704 = 6,9 (6,9) ‰ K. und als Ganzinvalide 6430 = 11,9 (11,1) ‰ K. Von den in militärärztlicher Behandlung Gestorbenen war bei 644 = 1,9 (2,1) ‰ aller Behandelten Krankheit, bei 56 = 0,17 (0,15) ‰ der Behandelten Unglücksfall, bei 24 = 0,07 (0,06) ‰ der Behandelten Selbstmord die Todesursache. Im ganzen ist 240 mal = 0,44 (0,42) ‰ K. Selbstmord verübt worden.

Abschnitt F. Die Operationsliste enthält eine Übersicht über 604 gröfsere im Berichtsjahre ausgeführte Operationen. Die Zahl der berichteten Operationen hat sich innerhalb der letzten fünf Jahre mehr als verdoppelt.

Abschnitt G bringt eine Übersicht über die im Jahre 1901/02 in den hygienisch-chemischen Untersuchungsstationen der Armee ausgeführten chemischen Untersuchungen.

Abschnitt H enthält eine Zusammenstellung der wichtigeren, im Berichtszeitraum erlassenen, hygienische Mafsnahmen betreffenden Verfügungen.

Teil II gibt die zu dem Bericht gehörigen Tabellen.

Als Anhang ist beigegeben der Beitrag zur „Internationalen Militär-Sanitäts-Statistik“, welcher die Zahlenangaben für das Kalenderjahr 1902 enthält.

Schiepan.

Digitized by Google

Etzel, Major im Generalstabe, Lehrer an der k. b. Kriegsakademie, Die Befehlsgebung der Sanitätsoffiziere im Felde. Berlin 1904. E. S. Mittler und Sohn, 183 S. mit 7 Anlagen. Preis broschiert 2,80 Mk.

Die militärärztliche Literatur über Sanitätstaktik hat in den letzten 5 Jahren eine bedeutende Mehrung erfahren, sowohl in Form theoretischer Betrachtungen wie applikatorischer Übungen. Wenn auch Verf., in Bayern als früherer Lehrer der Sanitätstaktik am Operationskurse für Militärärzte wohlbekannt und hochgeschätzt, auf Vorgängern wie Dautwitz, Friedheim und Richter, Löffler, v. Oven, Timann fufst, so fafst derselbe in seiner Arbeit die Sache doch von einem bisher wenig berücksichtigten Standpunkt auf und behandelt sie in einer nach Inhalt und Form vorwiegend neuen Weise.

Nach kurzer Ausführung über Befehlsgebung überhaupt hat Verf. die Anordnungen und Befehle des Divisionsarztes, des Truppenarztes, der Sanitätskompagnie, des Feldlazaretts, des Etappen-Generalarztes sehr übersichtlich geschieden in solche bei Beginn der taktischen Operationen bis zum Vorabend eines Gefechts, in solche während des Gefechts (Begegnungskampf, Angriffs- und Verteidigungsgefecht jeder Art) und namentlich auch nach dem Gefecht, so dafs der Sanitätsoffizier in jeder erdenklichen Lage in diesem Buche einen verläfslichen Ratgeber hat und, was besonders hervorzuheben ist, in den einzelnen wichtigeren Lagen auch vollständig ausgearbeitete Befehlsmuster.

Das Buch ist deshalb nicht nur sehr wertvoll für aktive Sanitätsoffiziere sowohl im Felde als bei den verschiedenen Friedensübungen, es bietet auch den Sanitätsoffizieren des Beurlaubtenstandes Gelegenheit, sich auf jede im Mobilmachungsfalle zu übernehmende Stelle vorzubereiten.

Mit sehr grofsem Fleifse hat Verf. das Nötige aus den einschlägigen Dienstvorschriften zusammengetragen. Höchst anerkennenswert ist das Hineinarbeiten und die Behandlung der rein ärztlichen Anordnungen, wenngleich, wie Verf. in seinem Vorwort selbst bemerkt, seine Arbeit nicht den einzigen zum Ziele führenden Weg darstellen soll.

Wenn auch, wie schon Timann in seiner Studie: „Der Sanitätsdienst auf dem Schlachtfelde“ 1901 ausführt, im Zukunftskriege den Truppenverbandplätzen gröfsere Bedeutung zukommen wird, sowohl was Dauer als auch Umfang ihrer Tätigkeit anlangt, so glaube ich doch, dafs die vom Verf. vorgeschlagene Personal- und Diensteinteilung für den Truppenverbandplatz (Ziff. 67 bis 69) bei dem voraussichtlich starken Verbrauch und Wechsel des Sanitätspersonals etwas zu theoretisch und schematisch ist und sich in Wirklichkeit, aufser in Verteidigungsstellung, kaum ganz so durchführen lassen wird, wie es vielleicht theoretisch wünschenswert wäre.

Nicht ganz einverstanden kann ich mich erklären mit dem Vorschlage, die Wundtäfelchen nach Ziff. 69 h auszufüllen. Ich bin vielmehr der Ansicht, dafs auf denselben keine nicht allgemein anerkannte Zeichen anzubringen sind, sondern nur was § 40 der K. S. O. vorschreibt, zumal ohnehin schon durch die Farbe der Täfelchen Lazarettbehandlung oder Weitertransport zum Ausdruck gebracht ist.

Bei der Regelung des Dienstes auf dem Hauptverbandplatz sollte gleichfalls ohne ganz zwingenden Grund von der Einteilung nach K. S. O. nicht abgegangen werden. Das Beitreibungskommando für Kochgerätschaften, Lebensmittel erachte ich für überflüssig, weil die Sanitätskompagnie

Digitized by Google

genügend Viktualien für die erste Labung der Verwundeten sowie die Kochgeräte bei sich führt, und es doch in erster Linie darauf ankommt, dafs so rasch als möglich Labemittel bereit sind. Dies ist jedoch nur zu erreichen, wenn die mitgeführten Viktualien verwendet werden. Der Grund, dafs bei Verwendung von beigetriebenen Kochgeräten und Lebensmitteln im Falle eines Rückzuges der Hauptverbandplatz rascher abgebrochen werden kann, was im Interesse der Truppe unstreitig wünschenswert wäre, darf im Interesse der Verwundeten nicht mafsgebend sein.

Aufserdem sieht § 32 der Krankenträgerordnung für die Reservepatrouille nach Aufschlagen des Verbindezeltes eine weitere wichtige Verwendung vor, so dafs dieselbe zum Beitreiben kaum entbehrlich ist.

Ein Beitreibungskommando für Wasser, Stroh oder Heu zum Lagern, Feuerungs- event. Beleuchtungsmaterial in der Stärke von 5 Pferdewärtern und 1 Sanitätsunteroffizier dürfte genügen.

Interessant ist es, dafs auch von seiten eines Offiziers die Notwendigkeit einer ärztlichen Aufsicht am Wageuhalteplatz anerkannt wird, wie es ärztlicherseits von Timann schon mit so treffenden Gründen vorgeschlagen wurde.

Die Berechnung von 22 Minuten pro 1 km für eine belastete Trage dürfte im allgemeinen etwas hoch gegriffen sein und wird sich voraussichtlich bei zunehmender Gewandtheit der Krankenträger im Laufe eines Feldzuges nicht unwesentlich verkürzen.

Gelegentlich der Übungen der früheren bereits im Frieden bestehenden bayerischen Sanitätskompagnien nahm der Transport pro 1 km erheblich geringere Zeit in Anspruch, wie Timann Seite 29 anführt.

Bei der sicherlich baldigst zu erhoffenden Neuauflage des Buches dürfte es sich empfehlen, in der Anlage 3 beim Feldlazarett den Sergeanten zur Polizeiaufsicht, Schreiber, Kammerunteroffizier auch namentlich aufzuführen, um Mifsverständnisse bei Ziff. 96 auszuschliefsen. Auch kleinere Übersehungen, wie die Nationalflagge beim Truppenverbandplatz Ziff. 84, Labeflasche (jeder Träger statt Trage) Ziff. 205, Reservelazarette statt Garnisonlazarette, wären dabei zu verbessern.

7 Anlagen, darunter vor allem ein ausführliches Sachregister, welches den praktischen Gebrauch des Buches wesentlich erleichtert, eine Zusammenstellung des Sanitätspersonals und Materials, eine Anleitung zum Abfassen von Meldekarten sowie zur Anfertigung von Krokis und Skizzen, eine übersichtliche Angabe über Tagesleistungen, Marschgeschwindigkeit usw., schliefslich die Kriegsgliederung zweier Armeekorps mit den verschiedenen Staffeleinteilungen, alles nach dem neuesten Stande, erhöhen ganz wesentlich den Wert des Buches, welches als eine willkommene Bereicherung der militärärztlichen Literatur freudigst zu begrüfsen ist, und dessen Beschaffung, namentlich den jüngeren Sanitätsoffizieren, nur wärmstens empfohlen werden kann.

Eyerich.

Albers-Schönberg. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Band VII. Heft 4, 5, 6.

In Heft 4 gibt F. Moritz-Greifswald Anhaltspunkte über Tiefenbestimmungen mittels des Orthodiagraphen und dessen Verwendung, um etwaige Verkürzungen bei der Orthodiagraphie des Herzens zu ermitteln, die er an verschiedenen Herzfehlern erläutert.

Digitized by Google

Im Anschluſs an den radiographischen Nachweis und die operative Entfernung einer Messerklinge nach 27jährigem Verweilen im Wirbelkanal zeigt G. Perthes-Leipzig eine einfache, auf Schattenverschiebung beruhende radiographische Methode zur Beurteilung der relativen Lage eines Fremdkörpers.

Eijkmann-Amsterdam hat die Bewegungen des Kehlkopfes beim Summen mit geschlossenem Munde sowie beim Sprechen mit Stimmton und beim Flüstern der Hauptvokale radiographisch veranschaulicht. Wir sehen in den mit groſser Sorgfalt aufgenommenen Bildern die Bewegung des Schild- und Ringknorpels im Verhältnis zueinander, die gemeinschaftliche Bewegung des Schild- und Ringknorpels sowie die Stellung des Kehldeckels bei diesen Veränderungen des Kehlkopfes serienweise dargestellt.

Heft 5. Eugen Fraenkel-Hamburg ist es gelungen, neun Fälle Moeller-Barlowscher Krankheit teils anatomisch, teils radiologisch zu untersuchen. Als konstanter Befund hat sich sowohl am Präparat wie am Lebenden besonders deutlich an den unteren Extremitäten, speziell den Unterschenkeln ein eigentümlicher, der jüngsten Zone des Schaftes der betreffenden Knochen angehöriger, verschieden breiter Schatten im Röntgenbilde feststellen lassen. Fraenkel erblickt gerade in dem Röntgenverfahren eine Untersuchungsmethode, welche schon bei Lebzeiten über den Zustand der Knochen der an Barlowscher Krankheit leidenden Kinder orientieren kann.

Zur Diagnose der Pleuraadhäsionen an Pericard und Zwerchfell hat Stuertz-Berlin mehrere Fälle radiologisch kontrolliert. Er gelangt zu dem Ergebnis, dafs die radioskopisch wahrnehmbaren, durch Adhäsionen bewirkten Bewegungsstörungen an Herz- oder Zwerchfellkonturen für sich allein die Diagnose sichern können. Seiner Ansicht bedarf es bei Herz- und Atmungsstörungen, welche durch die gewöhnlichen physikalischen Untersuchungsmethoden nicht einwandfrei erklärt werden, ganz besonders der Röntgenuntersuchung auf Adhäsionen, und zwar in tiefer Inspirationsstellung. Hervorragend wertvoll erscheint ihm die Röntgenuntersuchung zur Feststellung basaler, pleuritischer Adhäsionen an der Zwerchfellkuppe bei freiem Pleurasinus.

Aus dem städtischen Krankenhause zu Brandenburg wird von K. Hochheim über einen Fall von Brachydaktylie an allen Extremitäten berichtet. Die in diesem Falle vorliegenden Funktionsstörungen wie Schmerzen in der Gegend des Köpfchens des III. und IV. rechten Metakarpalknochens erklärt Hochheim durch eine verminderte Widerstandsfähigkeit des Bandapparats dieser Gelenke.

Heft 6 bringt die Fortsetzung der radiologischen Untersuchungen des Kehlkopfes von Eijkmann-Amsterdam betreffs der Stellung des Zungenbeins sowie der Form der Larynxhöhle bei Kehlkopfbewegungen.

Eine Bereicherung der technischen Hilfsmittel zur Röntgenuntersuchung führt uns Sträter-Aachen in einem Apparat zur Feststellung des Kopfes und der Gliedmafsen an. Durch verschiedene mittels Leitschienen verstellbare Pelotten wird eine Ruhigstellung der Körperteile in beliebiger Lage erzielt, sowie eine möglichste Annäherung an die photographische Platte erreicht, ohne einen Druck auf die zu photographierenden Stellen auszuüben.

Seldin-Bobruisk (Rufsland) hat es sich zur Aufgabe gemacht, zu entscheiden, ob die Röntgen- und Radiumstrahlen imstande sind,

Digitized by Google

den Gesamtorganismus kleiner Säugetiere zu beeinflussen, sowie festzustellen, ob die Strahlen durch die Haut hindurch auf einzelne innere Organe eine Wirkung auszuüben vermögen. Die intensive Einwirkung der Röntgenstrahlen äufserste sich besonders bei kleinen Tieren in rapider Atmung, gesträubtem Haar, Zusammenkauern und einer eigenartigen Parese der hinteren Extremitäten, während bei gröfseren Versuchstieren keine Alteration stattfand. Bezüglich der zuerst von Albers-Schönberg untersuchten Einwirkung der Röntgenstrahlen auf die Hoden von Tieren ergab sich bei Seldins Versuchen, dafs nach 30 bis 50 Tagen eine Einwirkung auf die Hoden zustande kommt, die auf eine Schädigung der spezifischen Kanälchenepithelzellen zurückzuführen ist, welche die Sistierung der Bildung von Spermatozoen nach sich zieht.

Ganz ähnlich zeigte sich die Wirkung der Radiumstrahlen. Kleine Säugetiere (Mäuse) gingen unter zerebralen Erscheinungen zugrunde, während bei gröfseren Tieren durch dieselben Bestrahlungen mäfsigen Grades keine nennenswerte Erscheinungen wahrzunehmen waren. Unter intensiverer Radiumbestrahlung der Hoden kam es zu atrophischen und degenerativen Prozessen des Kanälchenepithels und dadurch zur Nekrospermie und Azoospermie, wobei die Radiumstrahlen sich wirksamer erwiesen als die Röntgenstrahlen. Eine Einwirkung auf die Leber konnte weder durch Röntgen- noch durch Radiumbestrahlung makroskopisch und mikroskopisch nachgewiesen werden. Tobold.

Über Psychosen bei Militärgefangenen nebst Reformvorschlägen. Eine klinische Studie von Prof. Dr. E. Schultze, Oberarzt der Provinzial-Heil- und -Pflegeanstalt in Bonn. Jena 1904. Gustav Fischer. 276 S. 6 Mk.

Verf. analysiert 32 Fälle geistiger Erkrankungen von Militärgefangenen, die in der Andernacher Anstalt beobachtet und begutachtet wurden. Sie waren von Militärgerichten und Lazaretten zur Feststellung ihres Geisteszustandes überwiesen, also ausnahmslos nicht gerade einfacher Art. Es waren 4 mit manisch-depressivem Irresein; 5 mit Imbezillität; 5 mit Dementia praecox; 7 mit Epilepsie, darunter keiner mit typischen Krämpfen; 7 mit Hysterie; 4 mit verschiedenen Formen, unter diesen der einzige Simulant der Reihe.

In Hinblick auf den zur Verfügung stehenden Raum mufs ich es mir versagen, auf die Bearbeitung dieser Krankheitsformen und die dazu gehörenden Krankheitsgeschichten näher einzugehen, obwohl diese Abschnitte den Hauptinhalt des Buches bilden. — Praktische Rücksichten machen es erwünscht, die vom Verf. gezogenen Schlufsfolgerungen und Reformvorschläge genauer zu erörtern, da sie uns Militärärzte vorwiegend berühren und interessieren.

Die seit 1874 verdreifachte Zahl der Geisteskranken in der Armee findet ihren Ausdruck natürlich auch unter den Gefangenen. Da drängt sich der Zusammenhang zwischen Strafvollzug und Psychose auf. So z. B. in der Tatsache, dafs gewissen Formen (Hysterie) auffällig oft eine längere Einzelhaft, auch als strenger Arrest, voraufging. Ob in solchen Fällen die Störung nicht früher hätte erkannt werden können oder müssen, bleibt dahingestellt. Verf. weist aber den Gedanken zurück, dafs die Militärärzte ihrer Aufgabe nicht gerecht geworden seien, und hebt die bedeutenden Schwierigkeiten der Beurteilung hervor. Unter seinen Fällen war kein einziger, in welchem die Diagnose sofort klar zutage lag.

Digitized by Google

Oft waren Wochen und Monate zu ihrer Feststellung erforderlich; denn es handelte sich um Individuen, die zeit ihres Lebens auf der Grenze zwischen geistiger Gesundheit und Krankheit sich bewegt hatten. Auf solche wirkt der Dienst verschlimmernd, nicht erziehend. Zu ihrer frühzeitigen Erkennung und Aussonderung sind gründlichere Feststellungen vor der Aushebung nötig. Obwohl überstandene Geisteskrankheit dauernd untauglich macht, kommen alljährlich Leute zur Truppe, die bereits in einer Anstalt waren. Die Angehörigen scheuen diesbezügliche Angaben. Verf. will deshalb, dafs die Aufnahme jedes minderjährigen männlichen Individuums in eine Irrenanstalt der Polizeibehörde des Heimatortes mitgeteilt und in der Stammrolle vermerkt werde. (Wird nicht immer helfen, wenn der Mann sich nicht an seinem Heimatorte stellt; Ref.) Dieselbe Anzeigepflicht soll allen Krankenhäusern auferlegt werden, in denen psychische Störungen an solchen Kranken hervortreten. — Geistig minderwertige und schwachsinnige Knaben sollen seitens der Schulbehörde der Polizei gemeldet werden, damit bei ihrer Einreihung in die Stammrolle ein Vermerk aufgenommen werde. Hier wird den Schulärzten noch ein dankbares Arbeitsfeld eröffnet. Zu weit geht mir der Vorschlag, die Meldung auch auf alle Knaben zu erstrecken, welche die erste Klasse der Volksschule nicht erreichen.

Bei der Einstellung soll jeder Rekrut einen Lebenslauf schreiben, der dem Arzte übergeben wird. Einer eigentlich psychiatrischen Begutachtung sind diejenigen Eingestellten zu unterziehen, welche einen der oben erwähnten Vermerke im Überweisungsnational mitbringen, der Fürsorgeerziehung unterworfen waren, öfter bestraft, dem Alkohol ergeben waren oder sich viel herumgetrieben haben. Die Untersucher sollen Militärärzte sein, die durch ein mindestens zweijähriges Kommando zu einer Irrenanstalt besonders vorgebildet sind und durch wiederholte Kurse in dieser Spezialität auf der Höhe erhalten werden. Es mufs sich erzielen lassen, dafs jede gröfsere Garnison über derartig vorgebildete Ärzte verfügt. Speziell müssen die Ärzte der Festungsgefängnisse und Arbeiterabteilungen psychiatrisch sicher sein. — In Hinblick auf die Schwierigkeit der Diagnose wünscht Verf. für jeden der Simulation Verdächtigen Irrenhausbeobachtung. (Geschieht wohl schon allgemein; Ref.)

Nach der Einstellung fordert Verf. psychiatrische Untersuchung eines jeden Soldaten, der sich oft militärische Vergehen zuschulden kommen läfst. Vergleich der Vergehen ist wertvoll, denn die Wiederholung bestimmter Ausschreitungen kann einen Schlufs auf gewisse Veränderungen im Vorstellungskreise des Mannes gestatten. Jedenfalls ist solche Untersuchung vor der Versetzung eines Mannes in die Arbeiterabteilung anzustreben, deren Vorstände einer gewissen psychiatrischen Ausbildung teilhaftig zu machen wären. Dem Alkohol soll energischer zu Leibe gegangen werden. Verf. empfiehlt zu diesem Zweck das ja auch vom Kriegsministerium bekannt gegebene Merkblatt des Reichsgesundheitsamtes. Für die neue Dienstanweisung wünscht S. die Anerkennung der Epilepsie auf Grund ärztlicher Feststellung auch ohne Beobachtung von Krampfanfällen. Besondere Militär-Irrenanstalten sind zu verwerfen. Die militärische Disziplin in solcher verträgt sich nicht mit der Aufgabe des Irrenarztes. Der zu Beobachtende fühlt sich unfrei und gibt sich nicht so, wie in einer bürgerlichen Anstalt. Aufserdem ist die Anhäufung von militärischen Exploranten, z. B. Militärgefangenen, vom

Digitized by Google

Übel, die sich gegenseitig beeinflussen. Das tritt z. B. schon auf den Arbeiterabteilungen der Lazarette hervor. — Die vom Verf. betonte Pflicht der Irrenärzte, in gewissen Fällen von Erkrankungen nach der Verurteilung das Wiederaufnahmeverfahren anzuregen, dürfte besonders Militärjuristen interessieren, denen das Buch überhaupt zu empfehlen ist.

Wenn auch aus einer verhältnismäfsig kleinen Beobachtungsreihe abgeleitet, verdienen die Anregungen des Verf. — die sich auf realem Boden halten und Unerreichbares klug vermeiden — die ernste Berücksichtigung unserer mafsgebenden Behörden. Den Militärärzten ist das flott geschriebene und in der Lektüre fesselnde Buch sehr zu empfehlen. Es ergänzt vortrefflich das Schlufskapitel des Handbuches der Militärkrankheiten von Düms. K—g.

Lehrbuch der Psychiatrie, bearbeitet von A. Cramer, A. Hoche, A. Westphal, R. Wollenberg und den Herausgebern O. Binswanger und E. Siemerling. Jena 1904, Gustav Fischer.

Das vorliegende Lehrbuch, hervorgegangen aus der vereinten Arbeit bekannter klinischer Lehrer, deren Namen von vornherein für die Gediegenheit des Werkes bürgt, trägt trotz des individuell verschiedenen Gepräges der einzelnen Abschnitte doch einen durchaus einheitlichen Charakter, ein Erfolg des gemeinsamen Bestrebens, namentlich dem klinischen Praktikanten eine kurze und umfassende Darstellung des psychiatrischen Wissens, als Ergänzung des Unterrichts zu geben. Überall tritt die pädagogische Erfahrung des klinischen Lehrers hervor, und so ist in der Tat ein Unterrichtswerk ersten Ranges entstanden. Wenn irgendwo, so gilt das Wort, qui bene distinguit, bene docet, von der differentiellen Diagnose, und in der meisterhaften Darstellung dieses wichtigen Wissenszweiges erblicke ich den Hauptvorzug des Buches vor den zahlreichen ähnlichen vorhandenen Werken. Dem Plane des Buches entsprechend, wurden alle Kontroversen vermieden und nur da offene Fragen berührt, wo, wie z. B. bei der Paranoiagruppe, die Abgrenzung noch strittiger Krankheitsbilder es erforderte. Die allgemeine Psychiatrie nimmt etwa ein Fünftel des Ganzen in Anspruch, ihre Bearbeitung fufst durchaus auf den modernen Lehren der physiologischen Psychologie. Dem speziellen Teil ist die heute am meisten übliche, im ganzen an das Kraepelin'sche Schema sich anschliefsende Einteilung zugrunde gelegt, diese wird nur durch eine etwas ungewöhnliche, wohl aus rein äufseren Gründen bedingte Aufeinanderfolge der Krankheitsgruppen durchbrochen. Bei jedem Abschnitt findet sich die hauptsächlichste Literatur genau angeführt, überall sind Hinweise auf die psychiatrische Sachverständigentätigkeit, auf die Aufgaben des Praktikers eingefügt. An geeigneter Stelle finden sich auch die Einflüsse des militärischen Lebens, die Bedeutung der Simulation usw. gewürdigt. Das Sachregister könnte etwas ausführlicher sein, um an Brauchbarkeit zu gewinnen. Jeder Leser des Werkes wird aber dem Referenten gewifs zustimmen, wenn er es zur Anschaffung dringend empfiehlt, welche durch den billigen Preis — bei 341 Seiten 5 Mk. (geb. 6 Mk.) — erleichtert wird.

Steinhausen.

Digitized by Google

Binswanger, Die Hysterie. Nothnagels spez. Pathol. und Ther. XII. Band I, 2. Wien 1904. Mk. 22.

Nicht nur die medizinische Wissenschaft, sondern auch der Militärarzt mufs dem Verf. dankbar sein, dafs er den beiden früher schon erschienenen Monographien der „Neurasthenie“ und der „Epilepsie“ nun eine Sonderbeschreibung der wichtigsten und schwierigsten Neurose hinzugefügt hat. Denn gerade in der Armee ist die Häufigkeit und die Bedeutung der Hysterie so unendlich viel gröfser, als man noch vor wenigen Jahren für möglich hielt. Die grofse Zahl der vom rein anatomischen Standpunkt aus unbegreiflichen Krankheitsfälle unserer Soldaten, gar viele der von der Truppe als „Drückeberger“ angesehenen Mannschaften mit den ewigen, in ihrer Form oft wechselnden Beschwerden, bei denen ein anatomischer Befund nicht aufzufinden ist, all die Fälle von Schmerzen, von Reifsen und Schwäche in den Armen oder Beinen, von Sprach-, Seh- und Hörstörungen, von Zittern, Ohnmachtsanfällen und Schlafzuständen, von Lähmungen, Kontrakturen, Krämpfen, ja auch geistigen Störungen nach Schreck, Trauma, Überanstrengung oder auch ohne äufsere Veranlassung gewinnen oft ein ganz anderes Bild, wenn wir die Möglichkeit wenigstens bedenken, dafs es sich um Hysterie handeln könne. Die Prüfung der Abstammung und Vorgeschichte, die Untersuchung der Sensibilität ergeben da oft rasch ein ungeahntes Resultat und schützen den Arzt vor wissenschaftlichen Irrtümern, welche um so verhängnisvoller sind, je mehr militärische, disziplinarische, oder gar die forensische Frage der Simulation in Betracht kommen.

Auf die geradezu ungeheure Fülle des in 954 Seiten an Gedanken und Tatsachenmaterial Gebotenen in einem kurzen Referat einzugehen, ist naturgemäfs unmöglich; auch erhellt von selbst, dafs das ausführliche Studium des ganzen Werkes im allgemeinen dem Spezialisten vorbehalten bleiben wird. Die kurz und knapp gefafsten Abschnitte über die Ätiologie, die allgemeine Psychopathologie, Verlauf, Prognose und Diagnose der Hysterie können aber jedem Militärarzt nicht warm genug empfohlen werden, und die äufserst eingehende Schilderung der einzelnen Formen und Symptome des vielgestaltigsten aller Krankheitsbilder stellt allein schon ein Nachschlagewerk dar, wie es in deutscher Sprache noch nicht vorliegt, und das in jedem einzelnen fraglichen Fall dem Militärarzt Fingerzeige oder Aufschlufs geben wird über das für ihn Wissenswerte.

Nach allen Richtungen hin verdient also das vorliegende Werk in höchstem Mafse die Aufmerksamkeit und das Interesse des Sanitätsoffiziers.

Stier-Berlin.

Salzwedel, Dr., Prof., Oberstabsarzt z. D. Handbuch der Krankenpflege. 483 S., 8. Auflage mit 3 Tafeln und 77 Abbildungen im Text. Berlin 1904. A. Hirschwald.

In achter verbesserter Auflage liegt das bekannte Handbuch der Krankenpflege von Salzwedel vor. Der bisherige ärztliche Direktor der Charité, Generalarzt Schaper macht im Vorwort auf die bedeutende Umgestaltung aufmerksam, die mit vielen Kapiteln vorgenommen ist, wie auf die Vermehrung des Inhaltes durch Vorschriften für die Pflege bei Pest, Grippe, Tuberkulose, Keuchhusten usw. Sehr dankenswert ist der neue Abschnitt über Rekonvaleszentenpflege. Das Buch hat sich in der Pflegerinnenschule der Charité bewährt. Für seinen Gebrauch zum

Digitized by Google

Selbstunterricht und für die Krankenpflege im Hause wären vielleicht noch einige Zusätze zweckmäfsig, welche die segensreiche Einwirkung des Haushaltungsvorstandes, namentlich der Hausfrau, auf die Gesundheit der Ihren zum Gegenstand hätten. Alles in allem ein vortreffliches Buch.

K—g.

Jahresbericht über die Fortschritte der inneren Medizin im In- und Auslande. Unter Mitwirkung zahlreicher Fachgelehrten herausgegeben von W. Ebstein; redigiert von W. Schreiber, Privatdozent in Göttingen. Bericht über das Jahr 1901. 2 Bände. 1. Heft. Stuttgart 1904. Enke.

Ein grofs angelegtes Unternehmen wird zum ersten Male der Öffentlichkeit übergeben. Dafs der umfassende Hirsch-Virchowsche Jahresbericht nicht mehr die Gesamtheit der literarischen Erscheinungen in jedem Einzelgebiet der Medizin berücksichtigen kann, liegt angesichts der Fülle der Arbeiten auf der Hand. So ist es dahin gekommen, dafs schon seit längerer Zeit eine Reihe von Sonderfächern eigene Jahresberichte herausgeben, die neben dem gen. Sammelwerk gut bestehen. Dem schliefst sich der vorliegende Bericht an. Er wird besonders wertvoll durch die unmittelbare Mitwirkung einer Reihe von ausländischen Gelehrten. Dadurch ist die Garantie gegeben, dafs von den wissenschaftlichen Arbeiten der Franzosen, Engländer, Italiener, Schweden, Spanier usw. keine wesentliche übersehen wird, und dafs der Bericht das vollständigste Repertorium seiner Art werden wird, welches man sich denken kann. In dem vorliegenden Heft sind die Krankheiten des Nervensystems vollständig behandelt, die der Atmungsorgane begonnen. Das Werk soll so gefördert werden, dafs bis Ende 1905 die Berichte für die Jahre 1901 bis 1904 erscheinen. Das ist für den Gebrauch wesentlich.

Ich behalte mir vor, auf Einzelheiten näher einzugehen, wenn der Bericht eines Jahres vollständig da ist und ein Urteil über die Durchführung erlaubt.

K—g.

Hey, Das Gansersche Symptom und seine klinische und forense Bedeutung. Berlin 1904. August Hirschwald, 108 Seiten.

Das eigentümliche Symptom, welches in den letzten Jahren das Interesse der Psychiater rege gehalten hat, wurde zuerst von Moeli 1888, dann in einzelnen Fällen von anderen Seiten beobachtet, aber erst von Ganser 1898 als nicht ganz seltenes und charakteristisches Zustandsbild nachgewiesen. Es besteht in einem Vorbeireden, unsinnigem Vorbeiantworten, wobei die Antwort falsch, anscheinend gesucht falsch ausfällt, dem Sinne nach aber Beziehung zur Frage zeigt und den richtigen Vorstellungskreis berührt. Das Symptom ist am häufigsten bei Hysterie beobachtet, kommt aber auch bei Dementia praecox und bei Epileptikern vor und bildet, was besonders hervorzuheben ist, meist einen Bestandteil des „Ganserschen Symptomenkomplexes“, eines rasch verlaufenden, mit Bewufstseinsstörung, Halluzinationen und Amnesie einhergehenden eigenartigen Dämmerzustandes. Diese Eigenart erklärt es, dafs man den Zustand auch als katatonischen Negativismus gedeutet oder geradezu für Simulation erklärt hat, und zwar letzteres aus dem begreiflichen Grunde, dafs die Störung bei strafrechtlichen oder versicherungsrechtlichen Fällen überwiegend beobachtet wurde. Forderten doch diese äufseren Umstände wie das unsinnige, scheinbar geflissentlich verkehrte Antworten geradezu die Annahme einer simulierten Krankheit heraus. Hey teilt 9 genau

Digitized by Google

analysierte Fälle mit und stellt 30 aus der Literatur zusammen; unter diesen 39 finden sich 15, in denen ein materieller Grund zur Vortäuschung auszuschliefsen war. Was die Entstehungsweise der Störung betrifft, so ist sie eine keineswegs einheitliche; ein Teil der verkehrten Antworten kommt sicher auf ideenflüchtigem Wege zustande, nur für einen kleinen Teil kann Negativismus zur Erklärung herangezogen werden. Von der gerichtlichen Bedeutung abgesehen, hat der Gansersche Komplex für den Militärarzt auch dadurch ein praktisches Interesse, dafs er bei den nicht seltenen eigentümlichen Dämmerzuständen nach Hitzschlag bisweilen vorkommt. Steinhausen.

Kuttner, A., Dr., Die nasalen Reflexneurosen und die normalen Reflexe der Nase. Berlin 1904. August Hirschwald.

Nach einem geschichtlichen Überblick und einer Erörterung über den physiologischen und pathologischen Reflex sowie die Reflexneurose im allgemeinen wird der physiologische Nasenreflex und die nasale Reflexneurose behandelt, für welch letztere Verfasser die Juraszsche Einteilung gibt. Den umfangreichsten Teil der hervorragend fleifsigen und von aufserordentlicher Belesenheit zeugenden Arbeit nimmt das Kapitel von dem nasalen Bronchialasthma ein, in welchem Verfasser das Himmelhochjauchzen der Hackschen Lehre mit dem traurigen Rückschlag eingehend charakterisiert. Gerade hier kann man am besten die grofse Zurückhaltung als Spezialist und dem Skeptizismus erkennen, der das ganze Werk durchzieht und der auch vom Nichtspezialisten mehr zu wünschen wäre. Die oft kritiklosen oder fälschlichen Nasenzerstörungen, die auch nach meiner Erfahrung gerade besonders häufig von nichtspezialistischer Seite angeraten werden, erfahren S. 107 eingehende Beleuchtung. Im nächsten Kapitel werden alle Formen des nervösen Schnupfens, insbesondere des Heufiebers und die Dunbarsche Theorie, erörtert. Bei den Beziehungen zwischen der Nase und den Sexualorganen wendet sich Verfasser gegen die Fliesssche Lehre. In dem letzten Kapitel werden die Beziehungen der Nase zur Epilepsie, zu Morbus Basedowii, zu Herzneurosen, Augenaffektionen und zu Neuralgien erörtert. Das Werk stellt eine wesentliche Bereicherung der Literatur über das qu. Thema dar, da es vor allem in den geschichtlichen Entwicklungen lückenlos ist. v. Zander.

Imhofer, R., Dr., Hals-, Nasen- und Ohrenarzt in Prag, Die Krankheiten der Singstimme für Ärzte, nebst einem Kapitel „Gesangstechnik“ von M. Wallerstein, Gesangspädagog in Prag. Berlin 1904. O. Enslin.

Die Einfügung dieses Kapitels ist verursacht durch den die ganze Arbeit durchziehendem Grundgedanken, dafs derjenige, der eine Singstimme behandeln will, nicht nur durchaus musikalisch sein und musikalisches Gehör haben mufs, sondern auch mit der Technik des Gesanges und den Methoden der Ausbildung vertraut sein mufs. Es ist zweifellos, dafs hierin oft gesündigt wird, und zwar nicht nur vom Nichtspezialisten. — Wenn auch das angeschnittene Gebiet nur ein kleiner Abschnitt ist, so stellt es doch einen sehr wichtigen Teil dar. Nach einer Erörterung der Ätiologie werden die Katarrhe, Mutation und Altersveränderungen, Paresen und funktionelle Neurosen, Tumoren des Larynx (Sängerknötchen) und Allgemeinkrankheiten abgehandelt. Im letzten Kapitel wird über Hygiene und Diätetik der Singstimme gesprochen, bekanntlich die undankbarsten Aufgaben des Arztes bei den häufig so schwierigen sozialen Verhältnissen.

v. Zander.

Digitized by Google

Mitteilungen.

Generalarzt Schaper.

Am 1. Oktober d. Js. ist der Generalarzt mit dem Range als Generalmajor à la suite des Sanitätskorps, Geheimer Ober-Medizinalrat Dr. Hermann Schaper aus der Stellung als ärztlicher Direktor der Charité ausgeschieden. Geboren am 10. 9. 1840 zu Elbing in Westpreufsen, erhielt er seine Ausbildung auf den Gymnasien zu Danzig und Koblenz und auf dem medizinisch-chirurgischen Friedrich-Wilhelms-Institut. Am 1. 10. 1864 trat er als Unterarzt in die Charité; am 1. 10. 1865 wurde er in gleicher Charge dem 2. Garde-Dragoner-Regiment zugeteilt, am 1. 4. 1866 in das Infanterie-Regiment Vogel von Falckenstein (7. Westfälisches) No. 56 versetzt und am 17. 5. 1866 zum Assistenzarzt 2. Klasse befördert. Während des Feldzuges 1866 nahm er an dem Gefecht bei Münchengrätz und an der Schlacht bei Königgrätz teil. Vom 27. 11. 1866 ab gehörte er dem Infanterie-Regiment von Voigts-Rhetz (3. Hannoverschen) No. 79 an, seit dem 1. 5. 1867 dem Kaiser Franz-Grenadier-Regiment No. 2, seit dem 1. 9. desselben Jahres der Artillerie-Schiefsschule. Am 19. 5. 1868 erfolgte seine Ernennung zum Assistenzarzt 1. Klasse. Als Feldstabsarzt machte er bei dem Feldlazarett No. 3 des Gardekorps den deutsch-französischen Krieg mit; eine Anzahl grofser Operationen, bei denen Band V des Kriegs-Sanitätsberichts ihn als Operateur aufführt, bezeugen seine chirurgische Tüchtigkeit. Durch das Eiserne Kreuz 2. Klasse a. w. B. fand seine Kriegstätigkeit ihre Anerkennung. Am 16. 1. 1871 wurde er zum Friedrich-Wilhelms-Institut versetzt, bei diesem am 19. 9. 1871 zum Stabsarzt befördert und am 15. 11. 1873 als Bataillonsarzt dem Füsilier-Regiment General-Feldmarschall Prinz Albrecht von Preufsen (Hannoverschen) No. 73 zugeteilt. Nachdem er bereits am 21. Juni 1883 den Charakter als Oberstabsarzt 2. Klasse erhalten hatte, brachte der 26. 6. 1884 seine Ernennung zum Regimentsarzt des 1. Hannoverschen Infanterie-Regiments No. 74 mit einem Patent vom 21. 6. 1883. Diese Stellung vertauschte er am 22. 3. 1887 mit der des Regimentsarztes beim Braunschweigischen Infanterie-Regiment No. 92, in welcher er am 19. 5. 1889 den Charakter, am 18. 3. 1890 das Patent als Oberstabsarzt 1. Klasse erhielt. Nachdem er sodann noch seit 28. 2. 1892 als Regimentsarzt des Braunschweigischen Husaren-Regiments No. 17 gewirkt hatte, wurde er am 8. 10. 1892 unter Beförderung zum Generalarzt 2. Klasse und unter Stellung à la suite des Sanitätskorps als Nachfolger Mehlhausens unter Ernennung zum Geheimen Ober-Medizinalrat in die Stellung des ärztlichen Direktors an der Charité berufen. Hier harrten seiner die gewaltigen Aufgaben, welche die Vorbereitung und teilweise Durchführung des Umbaues dieses Krankenhauses stellten, die um so schwieriger sich gestalteten, als der Umbau ohne Störung der Krankenpflege und der Lehrtätigkeit in den Kliniken sich vollziehen mufste. Durch dieses grofse Werk, dessen Fortschritte wir seit Jahren mit freudigster Genugtuung verfolgen, bleibt der Name Schaper mit der Geschichte des altberühmten, erneutem und erhöhtem Ruhme entgegengehenden Krankenhauses und dadurch mit der Geschichte der Krankenpflege überhaupt verbunden.

Aufser zwei selbständigen Schriften „Über Kinderpflege“ und „Vorträge über Gesundheitspflege“, der Herausgabe der Charité-Annalen seit 1893 und den hierin enthaltenen Mitteilungen aus seiner Feder hat Schaper namentlich in der Deutschen militärärztlichen Zeitschrift sich mit einer

Digitized by Google

Reihe wertvoller Arbeiten literarisch betätigt. Sogleich der erste Jahrgang (1872) enthielt seinen Aufsatz über „Übertragung der Pocken durch Implantation während des Prodromalstadiums", es folgte 1881 ein Bericht über Thorakocenthesen im Garnisonlazarett Hannover, 1882 eine Mitteilung über Purpura haemorrhagica, 1888 über akuten Gelenkrheumatismus, über Antifebrin und über die Weilsche Krankheit in der Armee, 1891 über den Gesundheitsdienst im russisch-türkischen Kriege 1877/78. Von anderwärts veröffentlichten Aufsätzen seien insbesondere hervorgehoben: „Die geschichtliche Beziehung zwischen Friedrich-Wilhelms-Institut" in der Festschrift zur hundertjährigen Stiftungsfeier des medizinisch-chirurgischen Friedrich-Wilhelms-Instituts (siehe Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1896), „Die Pflege der Tuberkulösen in Krankenhäusern, Lungenheilstätten und Lungenheimstätten" in der Zeitschrift für diätet. und physik. Therapie (siehe Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1899) und „Die Krankenpflege im Kriege" in „Ärztliche Kriegswissenschaft". Mannigfaltige wissenschaftliche Anregungen gingen außerdem von ihm aus in seiner Eigenschaft als Vorsitzender der Gesellschaft der Charitéärzte, als Mitglied der Berliner militärärztlichen Gesellschaft usw.

Am 3. 12. 1895 erhielt Schaper den Charakter als Generalarzt 1. Klasse, am 31. 3. 1898 das Patent als „Generalarzt", am 18. 10. 1901 den Rang als Generalmajor. Dem wissenschaftlichen Senat bei der Kaiser-Wilhelms-Akademie hat er von dessen Gründung im Jahre 1901 bis Oktober d. Js. als Mitglied angehört. Schon seit 1. 5. 1873 ist er Leibarzt Sr. Königl. Hoheit des Prinzen Albrecht von Preußen.

Als Generalarzt à la suite verbleibt Generalarzt Schaper in seinen von ihm selbst unausgesetzt warm gepflegten Beziehungen zum Sanitätsoffizierkorps, in welchem seine ausgezeichneten wissenschaftlichen und dienstlichen, mit höchster persönlicher Liebenswürdigkeit und musikalischer Virtuosität gepaarten Eigenschaften immer und überall rückhaltlose Würdigung gefunden haben. Red.

Berliner militärärztliche Gesellschaft.

Sitzung, Dienstag 21. Juni 1904.

Vorsitzender: Herr Kern, Teilnehmerzahl 49.

Als Gäste waren zugegen: Dr. Wossidlo, der schwedische Regimentsarzt Söderberg und Kapitän Pollock von der englischen Armee.

Als neues Mitglied trat der Gesellschaft bei Herr O. A. Schmidt.

Zu Beginn der Sitzung gedenkt der Vorsitzende mit warmen Worten des plötzlich verstorbenen Oberarztes Pressel.

Herr Wossidlo (Gast) führte in dem von ihm angekündigten Vortrag „Die Entwicklung der Diagnostik und Therapie der Krankheiten der Harnorgane während der letzten 25 Jahre" aus, daß, wenn auch die reichen Entdeckungen auf dem Gebiete der Bakteriologie und medizinischen Chemie die Blasen- und Nierenchirurgie gefördert haben, das Wesentlichste die Erfindung des Zystoskops ist. Dieses Instrument wurde 1878 von Nitze das erste Mal demonstriert, in demselben Jahre, in dem der Gonococcus entdeckt und dadurch die Therapie und Prophylaxe der Gonorrhöe in neue Bahnen geleitet wurde. Für die Diagnose der chronischen Gonorrhöe hat die Urethroskopie und die histologische Untersuchung förderlich gewirkt. Die Urethroskopie ermöglichte die rationelle Behandlung der chronischen Gonorrhöe, indem sie zur Dilatation der gesetzten Veränderungen führte. Der Vortragende geht näher

Digitized by Google

auf die Behandlung der Strikturen ein und dann zu den Erkrankungen der Prostata über. Für die Behandlung der akuten Prostatitis hat sich in den letzten 25 Jahren die hydriatische Therapie mehr und mehr eingebürgert, daneben wird die chirurgische Eröffnung von Prostataabszessen empfohlen. Für die chronische Prostatitis hat sich die Massage als nützlich erwiesen. W. geht hier kurz auf die Störungen ein, welche durch chronische Erkrankungen des Folliculus seminalis hervorgerufen werden, und behandelt dann eingehender die Prostatahyperthropie, deren Diagnose durch die Zystoskopie wesentlich sicherer geworden ist. Nicht nur die Tumoren selbst, sondern auch die sekundären Erkrankungen der Schleimhaut sind durch die Zystoskopie einer leichten und sicheren Diagnose zugängig geworden. W. geht dann näher auf die Therapie der Prostatahypertrophie ein und deren Erfolge. Die genaue Diagnose der Blasenkrankheiten und von Erkrankungen der Niere ist erst durch die Zystoskopie ermöglicht worden. W. hebt die Bedeutung des Harnleiterkatheterismus, der Kryoskopie und der Radiographie für die Diagnose der Nierenkrankheiten hervor. Durch Projektion sehr instruktiver mittels des photographischen Zystoskops aufgenommener Bilder erläuterte der Vortragende seine Darlegungen.

Sitzung, Donnerstag 21. Juli 1904.

Vorsitzender: Herr Kern, Teilnehmerzahl 49.

Als neue Mitglieder traten der Gesellschaft bei die Herren Buchwald, Fischer und Voigt. Vor der Tagesordnung stellte Herr Schürmann einen Mann der Schutztruppe vor, der im Kampfe gegen Hereros aus nächster Nähe einen Schufs durch den Unterkiefer erhalten hatte. Im Anschlufs an die Verletzung hatte sich eine Kieferklemme ausgebildet, welche aber infolge der Behandlung fast völlig zurückgegangen ist. — Hierauf demonstrierte Herr Brettner mittels des Projektionsapparates einen Darm, welcher eine grofse Zahl Fremdkörper, Knöpfe, Stahlfedern, abgebrochene Nadeln, Steine, enthielt. Er stammte von einem Manne, der früher wegen hysterischer Beschwerden im Garnisonlazarett Spandau in Behandlung war, vor kurzer Zeit mit den Erscheinungen allgemeiner Sepsis aufgenommen wurde und starb. Bei der Obduktion fand man im Dickdarm eine grofse Zahl Fremdkörper, ferner wurde eine eiterige Perikarditis festgestellt, die vermutlich von einem Fremdkörper in der Speiseröhre (Nadel) ausgegangen war. Ein Grund für die Aufnahme der Fremdkörper ist nicht festgestellt worden, vermutlich ist die Hysterie hierfür verantwortlich zu machen.

Herr Stier entwickelte in seinem angekündigten Vortrage „Die Psychiatrie in der Armee“, wie hohe Bedeutung die Psychiatrie für den Militärarzt habe. Die Zahl der Krankenzugänge wegen Geisteskrankheit ist in der Armee allerdings nur gering (0,6‰ K. im Jahre 1900/01), sie nimmt jedoch bei uns ebenso wie in allen andern Armeen dauernd zu. Weil aber die Bedeutung einer Krankheit für den Militärarzt nicht allein von der Zahl der Zugänge abhängig ist, sondern von dem Einflufs, den die Krankheit auf Leben und Dienstbrauchbarkeit des Mannes ausübt, und dieser Einflufs in der Statistik und aus der Zahl der Abgänge zu entnehmen ist, so erhalten wir ein richtigeres Bild von der Bedeutung der Psychiatrie, wenn wir nicht die Zahl der Zugänge mit den Zugängen, sondern die Zahl der Abgänge wegen Geisteskrankheit mit den gesamten Abgängen vergleichen. Wegen Geisteskrankheit kamen 1901/02 in Zugang 1‰, in Abgang aber 25‰ des gesamten Zu- bezw. Abgangs. Dehnt

Digitized by Google

man diese Betrachtung aus auf die Gesamtheit der Nervenkrankheiten, zu deren Beurteilung auch immer psychiatrische Kenntnisse notwendig sind, dann findet man, dafs 90,5‰ des gesamten Abgangs wegen Nervenkrankheiten ausgeschieden sind, aber nur 64,3 bezw. 61,3‰ wegen Augen- bezw. Ohrenkrankheiten. — Zur Behandlung geisteskranker Soldaten bestehen in Rufsland und Österreich eigene Militärirrenanstalten, in letzterem Lande aufserdem in Wien und Budapest je eine an die Garnisonspitäler angegliederte psychiatrische Beobachtungsabteilung. Bei uns liegt keine Veranlassung vor, für zweifellos geisteskranke Soldaten eine eigene Militärirrenanstalt zu bauen; doch wäre es ein Fortschritt, wenn die nicht zweifellosen Fälle von Geisteskrankheit in Sonderabteilungen grofser Lazarette gesammelt und dort einem spezialistisch ausgebildeten Militärarzt unterstellt würden. Alle psychiatrischen Wünsche aber wären erfüllt, wenn aufserdem zur Aufnahme aller klaren und noch unklaren Fälle nervöser Erkrankungen von den inneren Abteilungen der gröfseren Lazarette je eine neurologische Station abgezweigt und demselben Sanitätsoffizier zugewiesen würde.

(Autoreferat.)

In der Diskussion fragt Herr Kern, ob eine Erklärung für die Zunahme der Geisteskrankheiten zu geben ist, ob etwa hier die Verhältnisse so liegen wie für die Hysterie, die früher kaum gekannt war, nachdem aber einmal Fälle von Hysterie veröffentlicht worden sind, nicht selten festgestellt wird. — Herr Stier ist der Meinung, dafs einmal eine tatsächliche Zunahme vorhanden ist, dafs aber auch viele Fälle, besonders Imbezillität, jetzt erkannt werden und zur Entlassung kommen, welche früher mit durchgeschleppt wurden. — Für die nachweisbare Zunahme der Geisteskrankheiten macht Herr Kern den steigenden Alkoholkonsum verantwortlich, der nicht nur in seiner Wirkung auf den Trinker verhängnisvoll ist, sondern auch auf die Nachkommenschaft deutlich disponierend wirkt. — Herr Guttmann gibt zu, dafs die Zahl der Geisteskrankheiten zugenommen hat, anderseits werden von den Spezialisten die Grenzen leicht zu weit gezogen. — Herr Blau gibt interessante Tatsachen aus den Verhältnissen in der russischen Armee. Die russischen Psychiater geben zu, dafs in der russischen Armee die hohe Zahl der Geisteskrankheiten mit darauf zurückzuführen ist, dafs die Russen militärische Beobachtungs- und Behandlungsanstalten für Geisteskranke haben, so dafs viele zur Entlassung kommen, welche in anderen Armeen als mehr oder weniger wunderlich behalten werden. Er macht dann noch Ausführungen über Einrichtungen in den russischen Behandlungsanstalten für Irre. — Herr Krause weist darauf hin, dafs die Bedeutung der Psychiatrie für die Kolonialarmee besonders hoch ist. Ein besonderer Kriegswahn besteht zwar nicht, dagegen kommen bei nicht völlig Normalen Geisteskrankheiten unter den ungewohnten Anstrengungen leicht zum Ausbruch (besonders Neurasthenie). Bei dem ostasiatischen Expeditionskorps wurde auch im Anschlufs an die Fahrt durch das Rote Meer infolge der Hitzeeinwirkung Ausbruch von Epilepsie wiederholt festgestellt. Herr Krause verlangt, dafs bei der Auswahl für Expeditionen in die Tropen usw. strenger gesichtet werde, dafs vor allem völlige Integrität in moralischer Beziehung als Grundforderung aufzustellen sei, worin Herr Stier in seinem Schlufswort ihm beistimmt.

H. Bischoff.

Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW., Kochstr. 68—71.

Digitized by Google

Deutsche
Militärärztliche Zeitschrift.
Begründet von R. v. Leuthold.

Redaktion:
Prof. Dr. **A. Krocker,**
Generaloberarzt,
Berlin W., Ludwigkirchstrafse 13.

Verlag:
E. S. Mittler & Sohn,
Königliche Hofbuchhandlung,
Berlin, Kochstrafse 68—71.

Monatlich erscheint ein Heft von mindestens 3 Druckbogen; dazu ein „Amtliches Beiblatt". Der Zeitschrift wird das Werk: „W. Roths Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens" unentgeltlich beigegeben. Bestellungen nehmen alle Postämter und Buchhandlungen an. Preis des Jahrgangs 15 Mark.

XXXIII. Jahrgang. **1904.** Heft 12.

Der Parademarsch und seine vermeintliche Schädlichkeit.

Nach einem Vortrage, gehalten am 15. Dezember 1904 in der militärärztlichen Gesellschaft des VI. Armeekorps.

Von
Generalarzt Dr. **Demuth** in Breslau.

Auf der letzten Naturforscherversammlung in Breslau hat der Oberarzt a. D. Dr. Thalwitzer einen Vortrag „Der Parademarsch" gehalten und ihn bald nachher in einer kleinen Broschüre (Dresden 1904, Verlag von Paul Alicke, 21 Seiten, Preis 0,75 Mk.) veröffentlicht. In diesem Vortrage sucht Thalwitzer den Nachweis zu führen, dafs der Parademarsch und die Vorübung dazu, der langsame Schritt an sich mannigfache schädliche Einwirkungen auf den Körper des Soldaten ausüben; man solle deshalb den Parademarsch abschaffen, falls nicht gewichtige militärische Gründe, die sich der ärztlichen Beurteilung entziehen, für seine Beibehaltung sprechen.

Ist es nun Thalwitzer gelungen, die behauptete Schädlichkeit des Parademarsches nachzuweisen?

Die Wichtigkeit der Sache wird diese Untersuchung umsomehr rechtfertigen, als sich angesichts der Fülle des darin enthaltenen physiologischen und statistischen Materials, welches nicht sofort kontrolliert werden konnte, eine Diskussion an den Vortrag nicht anschlofs. Ein näheres Studium macht die Voraussetzungen und Schlufsfolgerungen Thalwitzers in den wesentlichsten Punkten anfechtbar.

Digitized by Google

Vorweg mufs im allgemeinen bemerkt werden, dafs Thalwitzer einerseits die Zwecke des Marsches als Reisemarsch (im Sinne der Ziffer 308 und 336 F. O.), des Parademarsches und des sogenannten langsamen Schritts nicht genügend auseinanderhält.

Die Absicht beim Marschieren (Reisemarsch) ist laut Reglement „unter Schonung der Kräfte vorwärts zu kommen," um ein bestimmtes örtliches Ziel zu erreichen; — die Gewinnung solcher Ziele pflegt in erster Linie von der richtigen Verwendung und Ausdauer der Kräfte abhängig zu sein. In diesem Sinne weist Ziffer 306 F. O. darauf hin, dafs eine an Marschzucht gewöhnte Truppe nur dann dauernd und vollzählig marschfähig bleiben wird, wenn jede durch den Zweck des Marsches nicht unbedingt erforderte Anstrengung vermieden wird. Der Parademarsch hingegen stellt eine militärische, verhältnismäfsig kurz bemessene Übung dar, die dazu dient, die allgemeine militärische Ausbildung des Körpers zu fördern und diesen in vollkommenster Weise unter die Herrschaft des auf das höchste angespannten Willens zu bringen.

Ein Beförderungsmittel nach Art des Reisemarsches ist der Parademarsch nicht und soll es nicht sein. Daraus geht aber hervor, dafs die Forderungen, die das Reglement für die Mechanik des Marschiermarsches (sit venia verbo) aufstellt, nicht ohne weiteres auf den Parademarsch übertragen werden können.

Auf die Schonung der Kräfte, welche Thalwitzer vom Parademarsch fordert, kommt es bei ihm nicht so wesentlich an wie beim reglementsmäfsigen Marsche. Im Gegenteil, auch bei ihm wird der Zweck der Übung und Kräftigung wie bei vielen anderen militärischen Übungen durch erhöhte Anspannung der Kräfte erreicht. Anstrengung kräftigt, nur Überanstrengung schädigt; diese mufs natürlich bei allen Übungen vermieden werden.

Das zweite Angriffsobjekt Thalwitzers ist der sogenannte langsame Schritt. Dieser mufs als eine Vorübung sowohl für den Marschiermarsch (Reisemarsch), als für den Parademarsch angesehen werden, die den Zweck hat, dem Manne, den der Ruf zur Fahne vom Pfluge oder aus dem Bergwerksstollen hinweggeholt hat, überhaupt erst einmal den bewufsten und gewollten Gebrauch seiner Gehwerkzeuge unter Kräftigung der einzelnen Muskelgruppen und Förderung der Gelenkbeweglichkeit sowie Festigkeit in der Haltung beim Gehen beizubringen. (Vgl. auch Dümms, Handbuch der Militärkrankheiten 1896. S. 18).

Digitized by Google

Wenn Thalwitzer selbst hervorhebt (S. 10), dafs das militärische Training in seinem Effekt so gründlich sei, dafs sechs Wochen nach dem Diensteintritt eine zwischen 2 und 4 cm schwankende durchschnittliche Umfangszunahme der Beinmuskulatur mefsbar ist, so wird ein grofser Teil dieser neugewonnenen Muskelmasse gerade auf Rechnung der Beinkräftigung durch den langsamen Schritt zu setzen sein.

Thalwitzer versucht zunächst durch eingehende Erörterungen auf physiologischem Gebiete die Schädigungen, welche seiner Ansicht nach durch den Parademarsch und den langsamen Schritt bewirkt werden, auf die mechanischen Unterschiede dieser Übungen von dem gewöhnlichen Gange des Menschen und auch von dem durch das Reglement vorgeschriebenen zurückzuführen. In der Hauptsache kommt es dabei auf die Abwicklung des Fufses an, bevor derselbe in die Pendelschwingung nach vorn übergeht.

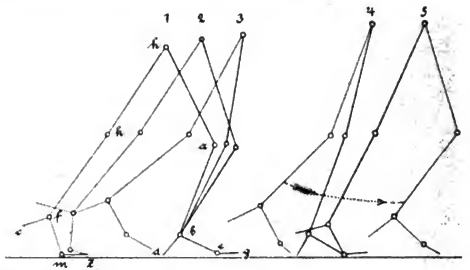
Nach dem Reglement „verläfst der rechte Absatz den Boden, während der linke Fufs niedergesetzt wird", beim Parademarsch aber (wir lassen den langsamen Schritt zunächst unberücksichtigt), kann (nach Thalwitzer S. 11) der rechte Absatz nicht während der linke Fufs niedergesetzt wird, den Boden verlassen; der Mann mufs ihn vielmehr schon heben, bevor der linke Fufs den Boden berührt, um den Beinschwung herauszubekommen. Dieser von Thalwitzer angegebene Unterschied ist ein künstlicher: Aus Braunes und Fischers[1]) vorzüglichen Studien und aus ihren aufserordentlich sinnreichen photographischen Aufnahmen des menschlichen Ganges geht unzweifelhaft hervor, dafs auch beim gewöhnlichen Gange (Wanderschritt) die Abwicklung des Fufses beginnt, bevor das Pendelbein[2]) den Boden berührt. Sehr klar sieht man dies an dem lebensgrofsen Modell des Ganges, welches nach den Fischerschen Untersuchungsergebnissen angefertigt und als das einzige der Welt in Breslau in der Anatomie der Universität aufgestellt ist und von dem Direktor derselben, Herrn Geheimrat Dr. Hasse zu Studienzwecken in liebenswürdigster und dankenswertester Weise zur Verfügung gestellt wird. An diesem Modell erkennt man deutlich nicht nur, dafs das Pendelbein den Boden erst berührt, nachdem die Abwicklung des bisherigen Standbeins bereits begonnen hat, sondern auch, dafs in dem ersten Augenblick, in welchem der Pendelfufs dem Boden in ganzer Ausdehnung aufliegt, in welchem er also erst

[1]) Der Gang des Menschen. Leipzig bei S. Hirzel. 1895. I. Teil.

[2]) Standbein nennt man gewöhnlich das auf dem Boden stehende Bein, während das nach vorwärts schwingende Hang- oder Pendelbein genannt wird. Beide tauschen ihre Rolle natürlich fortwährend aus.

Digitized by Google

das Körpergewicht zu übernehmen vermag, die Abwicklung des bisherigen Standfufses bereits fast vollkommen beendet ist, also nicht etwa erst jetzt beginnt. Dasselbe Verhältnis lehrt auch deutlich die hier wiedergegebene schematische Zeichnung in dem Lehrbuch der Physiologie von Landois[1]).



Phasen der Gehbewegung: Die dicken Linien bezeichnen das aktive, die dünnen das passive Bein. *h* Hüftgelenk; — *k. a* Kniegelenk; — *f. b* Fußgelenk; — *c. d* Ferse; — *m. e* Ballen des Mittelfußzehengelenks; — *l. g* Großzehenspitze.

Wenn Thalwitzer beim Parademarsch eine Vermehrung der unnatürlichen Schwierigkeit der Abwicklung des Fufses aufserdem in der Unmöglichkeit sieht, das Knie dabei zu beugen, so geht sowohl aus den Zeichnungen Landois' als auch aus dem Fischerschen Modell mit unzweifelhafter Deutlichkeit hervor, dafs beim Wanderschritt das Bein bis fast zum Schlufs der Abwicklung des Fufses ebenfalls vollkommen gestreckt bleibt.

Aber auf diesen vermeintlichen Unterschieden zwischen Marschiermarsch (Reisemarsch) und Parademarsch baut Thalwitzer weiter und folgert daraus (S. 13) — „zunächst theoretisch" — wie er sagt, „eine unzweckmäfsige Überlastung des Fufses" beim Parademarsch, im Gegensatz zum physiologischen Marsch und zum Marsche des Reglements, „wo die Abwicklung nie und nimmer unter der Körperlast zu erfolgen hat" (S. 12). Und um jeden Irrtum auszuschliefsen, behauptet er gleich darauf, dafs „die zur Abwicklung beim Parademarsch bezw. langsamen Schritt" (der hier vorläufig vernachlässigt werden soll) „erforderliche Kraft gleich dem Gewicht des Körpers ist". Nun, letzteres wird weder beim Marschier-

[1]) 9. Auflage. Wien und Leipzig 1896. Urban und Schwarzenberg. S. 637.

Digitized by Google

noch beim Parademarsch der Fall sein. Es trifft nicht einmal ganz für den allerersten Schritt zu. Denn bekanntlich wird bei diesem zunächst der Körper nach vorn geneigt, zum „Vornüberfallen“ gebracht, ehe die Füfse ihre Tätigkeit beginnen. Es ist also schon hier nicht die ganze Körperlast, die mit dem sich abwickelnden Fufse gehoben wird. Noch weniger aber kann sie es sein bei dem in Bewegung befindlichen Körper. Ebensowenig nämlich wie die Lokomotive eines in voller Fahrt befindlichen Zuges in jedem einzelnen Augenblick das ganze Gewicht des Zuges schleppt, sondern diesen nur in der Bewegung erhält, die ihm durch das Beharrungsvermögen erteilt wird, ebensowenig hat der Fufs bei dem im Gange befindlichen Körper jedesmal das ganze Körpergewicht auf- und vorwärts zu heben, da es zum gröfsten Teil durch das Beharrungsvermögen vorwärts geschafft wird. Die Tätigkeit des Muskel- und Knochenapparats beschränkt sich nur darauf, diese Bewegung in zweckmäfsiger Weise zu unterstützen und zu erhalten. Und das gilt für den Marschiermarsch ebenso wie für den Parademarsch. Aber auch eine neue Anklage, die Thalwitzer gegen den Parademarsch erhebt, wird hierbei entkräftet.

Er sagt nämlich (S. 13): „Da die Unterstützungsfläche des Körpers in einer Phase jedes Schrittes“ (beim Parademarsch) „auf die kleine Ellipse eines Zehenballens zusammenschrumpft, ist die Muskulatur des ganzen Körpers zur Erhaltung des Gleichgewichts unzweckmäfsig angestrengt.“ In gleichmäfsiger Bewegung befindlichen Körpern aber wohnt an und für sich bereits das energische Bestreben inne, sich im Gleichgewicht zu erhalten, und das gilt natürlich auch für den im Gange befindlichen menschlichen Körper und für jede Phase des Schrittes. Es bedarf daher keineswegs einer unzweckmäfsigen Anstrengung der ganzen Körpermuskulatur, um das Gleichgewicht zu erhalten. Man braucht da nicht erst auf den Schlittschuhläufer und Stelzenläufer zurückzugreifen, die unter Umständen noch viel kleinere Unterstützungsflächen haben.

Es besteht, wenn auch kein grundsätzlicher Unterschied zwischen Wanderschritt und Paradeschritt, so doch sicherlich insofern ein gradueller, als die Schrittlänge des letzteren gröfser ist, daher das Abstofsen des Fufses vom Boden im letzten Augenblick des Abwickelns bei ihm kraftvoller, mit etwas mehr Anstrengung geschieht; hierin zeigt sich diesseitigen Erachtens ein besonderer Zweck des langsamen Schrittes, der nicht nur dem Parademarsch sondern auch dem gewöhnlichen Marsche zugute kommt. Ebenso nämlich wie beim Pferde mufs es auch beim Menschen innerhalb gewisser Grenzen als unzweckmäfsiger und anstrengender bezeichnet werden, für dieselbe Strecke Weges mehr kleine als eine geringere Zahl grofser

Digitized by Google

Schritte zu machen. Viele Menschen aber, die nicht auf ihren Gang achten oder nicht darauf aufmerksam gemacht werden, haben einen sogenannten „stuppsigen“ Gang, sie machen kleine Schritte, schreiten nicht ordentlich aus und benutzen unzweckmäfsigerweise die Vorteile sehr wenig, die ihnen die unwillkürlichen Vorgänge beim Gehakt, in erster Linie der Schwung des Pendelbeins nach vorn, ohne besondere Muskelanstrengung, gewähren. Diese vorteilhafte Benutzung aber lernt der Soldat in ausgiebiger Weise durch den langsamen Schritt, der diese Verhältnisse ja aus Gründen der erzieherischen Übung zuerst in etwas übertriebener Weise zur Geltung bringt, aber wohl sicher schliefslich eine Erweiterung der Schrittlänge auch für den gewöhnlichen Gang herbeiführt und damit noch eine besondere zweckmäfsige Wirkung hat.

Um nun zu beweisen, dafs die von ihm angenommene zu frühe Abwicklung des Fufses unter der Körperlast, durch die bei jedem Schritt eine Phase einbeiniger Zehenballenstellung bewirkt wird, schädlich ist, geht Thalwitzer auf die Tätigkeit des Knochen- und Muskelapparates des gehenden Fufses ein, wobei er der Wiederherstellung des durch die Köpfchen der Mittelfufsknochen (dicht an den Zehengelenken) gebildeten queren Bogens, der durch die Belastung des Fufses abgeflacht war, beim Abstofsen vom Boden das gröfste Gewicht beilegt. Nach seiner Ansicht wird nämlich die Abflachung aufgehoben und die Wölbung des Bogens wiederhergestellt in erster Linie durch die Zwischenknochenmuskeln, welche in gröfserer Ausdehnung an den Schäften der Mittelfufsknochen entspringen, nach vorn ziehen und sich mit einer Sehne an den Anfang der Zehen oder die dort befindliche Gelenkkapsel ansetzen. Durch eine zu grofse Anstrengung und Zerrung dieser Muskeln, meint Thalwitzer, entstehe infolge kleiner Ab- und Einrisse der Knochenhaut, infolge von Blutaustritten und entzündlichen Vorgängen dabei die sogenannte Fufsgeschwulst (Knochenhautentzündung), die hauptsächlichste auf den Parademarsch zurückzuführende Schädigung des Soldaten.

Nun ist man über die Theorie des Stehens und Gehens des Menschen aber noch nicht in allen Punkten einig,[1]) und die Anschauung Thalwitzers, dafs die Abwicklung des Fufses über die kleinen Zehen erfolge, durchaus weder erwiesen noch allgemein anerkannt. Es wird vielmehr von gewichtiger Seite die Ansicht vertreten, dafs die Abwicklung des Fufses meistenteils in der Richtung der Meyerschen[2]) Gehlinie vor sich geht, welche den

[1]) Schiff, Über die Entstehung und Behandlung des Plattfufses im jugendlichen Alter. Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Mil. Med.-Wesens. Heft 25.

[2]) von Meyer, Statik und Mechanik des menschlichen Fufses. 1886.

Digitized by Google

hinteren Teil der Ferse mit der grofsen Zehe verbindet und dafs das Abstofsen des Fufses in der Hauptsache und im letzten Moment durch die grofse Zehe besorgt wird, wenn auch ein Teil des Körpergewichts vorübergehend die kleinen Zehen und die zu ihnen gehörigen Mittelfufsknochenköpfchen, besonders den dritten und zweiten, belastet. Es wäre auch nicht verständlich, wenn der überaus stark entwickelte Knochen- und Muskelapparat der grofsen Zehe, und darin ist wohl Blecher[1]) beizustimmen, nur eine Nebenrolle spielen und eine Ausnahme von der Regel bilden sollte, dafs die Inanspruchnahme eines Knochens zugleich den Wachstumsreiz für ihn darstellt. Deshalb gehen auch die meisten Menschen mit etwas auswärts gerichteten Füfsen und wir halten es für unrichtig, wenn jemand „über den grofsen Zeh" geht, die Füfse nämlich parallel nach vorn oder gar nach einwärts richtet. Nicht der Ballen einer der kleinen Zehen also ist es, welche den Körper bei der einbeinigen Zehenballenstellung zu tragen hat, sondern vielmehr der Ballen der grofsen Zehe. Diese Stellung kann also für erstere oder die zugehörigen Mittelfufsknochen eine Schädigung nicht hervorbringen.

Nun gibt es aber aufserdem noch einen anderen Muskel, der für die Herstellung des besprochenen Querbogens nach Verlauf und Richtung viel günstiger gelegen ist als die obenerwähnten Zwischenknochenmuskeln. Das ist der kleine oder quere Kopf des Grofszehenanziehers, der von dem Köpfchen der zwei oder drei äufsersten Mittelfufsknochen mit je einem Zipfel entspringt und sich schliefslich, mit anderen Sehnen vereinigt, an der Wurzel der grofsen Zehe anhaftet. Es leuchtet ein, dafs dieser Muskel bei seiner Zusammenziehung viel kräftiger und wirksamer die beiden unteren Endpunkte des Bogens (Kopf des ersten und fünften Mittelfufsknochens) einander nähert und damit den Bogen erhöht als die Zwischenknochenmuskeln, und dafs er daher bei dieser Tätigkeit auch mindestens ebenso angestrengt wird wie diese. Knochenhautentzündungen sind aber an dieser Stelle jedenfalls aufserordentlich selten. Dieser Umstand spricht dafür, dafs der Tätigkeit der Muskeln doch keine so mafsgebende Rolle bei der Entstehung der Fufsgeschwulst beizumessen ist.

Vielleicht ist es bei dieser Gelegenheit nicht ohne Interesse, auf eine Tätigkeit hinzuweisen, bei der die (einbeinige) Zehenballenstellung und das Abstofsen des Fufses vom Boden unter der Körperlast in viel ungünstigerer Weise stattfindet, als bei der Fortbewegung in grader Linie; ja, wo die Körperlast gelegentlich mehrmals emporgeschleudert und entgegengesetzt

[1]) Blecher, Entstehung der Fufsgeschwulst. Deutsche Militärärztliche Zeitschrift 1903. Heft 1.

Digitized by Google

der bisherigen Bewegungsrichtung mit voller Kraft zurückgestofsen und gewaltsam zurückgeworfen wird. Es handelt sich um den Berufstänzer, der sicher häufig angestrengter arbeiten mufs als der Parademarsch Übende. Eine Anfrage nun beim Breslauer Theater-Ballet und seinem Arzte hat ergeben, dafs hier die Fufsgeschwulst oder etwas dem Ähnliches vollkommen unbekannt ist. Bei der von Thalwitzer angenommenen Schädlichkeit dieser Art Übungen wäre dies unter allen Umständen kaum verständlich, wenn auch nicht verkannt werden soll, dafs hier meist Übung von früher Jugend an vorliegt.

Seine physiologischen Betrachtungen schliefst Thalwitzer mit folgendem Satz: (S. 13): „Nun wird der Parademarsch auch nicht mehr als Ziel der infanteristischen Ausbildung betrachtet und der langsame Schritt überdies nicht von jedem Kommandeur mehr der Exerzierausbildung zugrunde gelegt; die Übungen gelten lediglich als Mittel zum Zweck. Dazu mufs bemerkt werden, dafs es prinzipiell unzweckmäfsig erscheint, zum Training von Muskelgruppen Bedingungen zu wählen und zu stellen, die in der Wirklichkeit — (gemeint ist jedenfalls »im gewöhnlichen Leben«) — wie wir gezeigt haben, nicht bestehen.“ Die Muskeln werden aber geübt und gekräftigt bei jeder Kombination, durch die sie in Tätigkeit gesetzt werden. Je mehr von den gewöhnlichen abweichende Kombinationen der Mensch übt, desto geschickter wird er. Und soll man den Riesenschwung am Reck und den Handstand am Barren für unzweckmäfsig erklären, weil sie im gewöhnlichen Leben nicht vorkommen?

Dafs die Erschütterung des Fufses beim Aufschlagen Fufsgeschwulst, Mittelfufsknochenbrüche und Beschädigungen des Fufsgelenks im Gefolge haben kann, ist ohne weiteres zuzugeben. Da das Aufschlagen des Fufses aber durchaus nicht notwendig zur ordnungsmäfsigen Ausübung des Parademarsches bzw. langsamen Schrittes gehört, kann man diesem auch die daraus entstehenden nachteiligen Folgen nicht zur Last legen.

Die Streckung des Kniegelenks ad maximum, welche durch die Bezeichnung „Überstreckung“ leicht einen pathologischen Beigeschmack bekommt, ist ein vollkommen physiologischer Vorgang, kann daher an sich nur dann üble Wirkungen haben, wenn sie übertrieben gewaltsam erfolgt.

Nach dem bisher Gesagten kann nicht zugegeben werden, dafs Thalwitzer den Nachweis der Schädlichkeit des Parademarsches an sich mittels seiner physiologischen Voraussetzungen und Schlüsse erbracht hat. In vielen Fällen treffen seine Vorwürfe den Parademarsch gar nicht. — Sehen wir, wie es mit seinem statistischen Beweismaterial steht.

Digitized by Google

Hier mufs vorausgeschickt werden, dafs es nur vereinzelt und in kleinem Umfange speziell auf unser Thema zugeschnittene Statistiken gibt; das aus den grofsen Sammelwerken wie aus den Sanitätsberichten der Armee von Thalwitzer geschöpfte Zahlenmaterial führte ihn mit Hilfe von nahezu willkürlichen Annahmen zu Schlufsfolgerungen, deren Richtigkeit durch ein besser gesichtetes und kritischer verwertetes Zahlenmaterial sehr in Frage gestellt wird.

Gleich bei der Besprechung der ersten Erkrankung, welche im Vordergrunde des Interesses steht, bei der Fufsgeschwulst, tritt uns das entgegen.

Die Behauptung, dafs 60 Prozent sämtlicher im Laufe des Jahres beobachteten Fälle von Fufsgeschwulst durch den Parademarsch oder langsamen Schritt hervorgerufen werden, wird durch einen Appell an die Erfahrung des einzelnen, durch die überwiegende Beteiligung der Mannschaften des ersten Dienstjahres und durch den konstanten Anstieg der Erkrankungskurve während der Exerzierausbildung gestützt.

Den Schlufs Thalwitzers: Da bei der Erkrankungsziffer an Fufsgeschwulst die Mannschaften des ersten Jahrgangs ganz überwiegend beteiligt sind und da diese mehr Parademarsch und langsamen Schritt üben als die alten Leute, so ist der gröfste Teil der Erkrankungen, (also 60 %), auf den Parademarsch zurückzuführen, kann man nach der ersten Prämisse ungezwungenerweise auch folgendermafsen weiter fortführen: so ist damit unzweifelhaft bewiesen, dafs die Mannschaften des ersten Jahrgangs weder an Kraft noch an Geschicklichkeit mit den älteren Leuten wetteifern und besonders auch ihre Gehwerkzeuge nicht ebenso zweckmäfsig gebrauchen können wie diese, woraus geschlossen werden darf, dafs das militärische Training (eingeschlossen Parademarsch) besonders mit Bezug auf die Geh- und Marschfähigkeit vorzügliche Erfolge aufzuweisen hat.

Wäre die Zurückführung von 60 Prozent aller Fufsgeschwülste auf den Parademarsch auch nur annähernd zutreffend, dann müfste folgerichtig die Mehrzahl der Fufsgeschwülste in die Monate fallen, in denen vorzugsweise Parademarsch geübt wird.

Tatsache ist allerdings, dafs alljährlich im November, dem Monat in welchem die Parademarschübungen oder der langsame Schritt, beginnen, ein Anstieg der Zugangskurve für die Fufsgeschwulst sich zeigt, um jedoch schon im Dezember wieder abzufallen; in derselben und noch ausgesprochenerer Weise aber steigt im November der Zugang an Krankheiten der Bewegungsorgane und der mechanischen Verletzungen überhaupt, — ein Beweis dafür, dafs der unerfahrene Neuling in jener Zeit eben noch

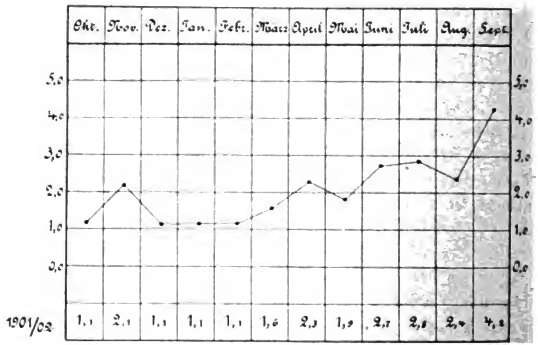
Digitized by Google

überall aneckt, und Grund genug, vor zu weit gehenden Schlüssen in bezug auf einzelnes zu warnen. Wie falsch ein solcher Schluſs wäre, geht aus folgender Zusammenstellung hervor, in der der Zugang an Fuſsgeschwulst in den drei ausgesprochenen Marsch- (Reisemarsch-) Monaten (vorwiegend mit Felddienstübungen und mit verschwindend wenig Parademarsch) Juli, August, September der Jahre 1896 bis 1902 demjenigen in den übrigen 9 Monaten gegenübergestellt wird. Es gingen an Fuſsgeschwulst zu:

	Oktober bis Juni. Im Durchschnitt monatlich ().		Juli bis September. Im Durchschnitt monatlich ().	
1896/97	17,8 °/₀₀	(2,0)	9,3 °/₀₀	(3,1)
1897/98	19,1 °/₀₀	(2,1)	10,2 °/₀₀	(3,4)
1898/99	19,8 °/₀₀	(2,2)	10,2 °/₀₀	(3,4)
1899/00	18,6 °/₀₀	(2,1)	10,5 °/₀₀	(3,5)
1900/01	16,7 °/₀₀	(1,7)	9,9 °/₀₀	(3,3)
1901/02	15,0 °/₀₀	(1,5)	9,4 °/₀₀	(3,1)
Im Durchschnitt der 6 Jahre monatlich . .		(1,9)		(3,3)

In den „Reisemarsch"-Monaten, in denen Parademarsch verhältnismäſsig selten geübt wird, betrug also der Zugang an Fuſsgeschwülsten durchschnittlich 3,3 °/₀₀, in den übrigen Monaten (mit häufigeren Parademarschübungen) nur 1,9 °/₀₀. Damit ist ein ganz beträchtliches Übergewicht der durch den Marschier-(Reise-)Marsch entstehenden Fuſsgeschwülste über die eben durch den Parademarsch entstehende „Exerziergeschwulst" festgestellt.

Als besonders charakteristisch mag hier noch die Kurve über die Zugänge an Fuſsgeschwulst in den einzelnen Monaten des Jahres 1901/02 eingeschaltet werden.



Digitized by Google

Zu einem ähnlichen Ergebnis kommt übrigens Blecher[1]), in dessen Zusammenstellung von 716 Fufsgeschwülsten (Mittelfufsknochenbrüche eingerechnet) die einzelnen Monate mit folgenden absoluten Zahlen vertreten sind:

Oktober	30	April	38
November	42	Mai	61
Dezember	17	Juni	89
Januar	19	Juli	129
Februar	20	August	145
März	38	September	118

Die von Thalwitzer herausgerechnete Anzahl von 93 812 Krankentagen für Behandlung von Fufsgeschwulst infolge Parademarsch im Jahre 1900/01 beruht demnach auf subjektiver Schätzung, die bei genauerer Sichtung des statistischen Materials sich als unbegründet erweist.

Für die Brüche der Mittelfufsknochen ist es Thalwitzer „aufser Zweifel", dafs ihr Zusammenhang mit dem Parademarsch oder langsamen Schritt „häufig genug" ist. Vielleicht doch nicht so häufig, wie er anzunehmen scheint! Eine Zusammenstellung der im VI. Armeekorps infolge von Marschanstrengung (ganz allgemein) vorgekommenen Mittelfufsknochenbrüche der letzten 6 Jahre (Oktober 1898 bis Oktober 1904) nach Monaten geordnet ergibt nämlich folgende absolute Zahlen:

Oktober	7		April	20	
November	3		Mai	16	
Dezember	5	36	Juni	18	168
Januar	4		Juli	31	
Februar	6		August	28	
März	11		September	55	

Es kommen also auf jeden der drei Marsch-(Reisemarsch-)Monate (Juli, August, September) 38, auf jeden der übrigen aber nur 10, auf jeden Wintermonat nur 6, auf den November gar nur 3 Fälle.

Für den Zusammenhang der Verstauchungen, die im Sanitätsbericht gar nicht nach einzelnen Gelenken getrennt sind, führt Thalwitzer wieder seine Entstehungstheorie und den Appell an die Erfahrung des einzelnen an — womit schwerlich etwas bewiesen wird.

Wenn Thalwitzer weiter die Behauptung aufstellt, dafs für die Sehnenscheidenentzündungen am Schienbein (eine Verwechselung mit den Knochenhautentzündungen ist bei der ausdrücklich angeführten Einteilung in trocken krepitierende und seröse nicht möglich) im Sanitätsbericht „als häufigste Ursache wohl Reizeinwirkungen mechanischer Natur bezeichnet werden", so ist hier ein Mangel an Gründlichkeit festzustellen, denn

[1]) A. a. O.

Digitized by Google

diese Bemerkung befindet sich in dem Abschnitte über Knochenhautentzündungen, während die Ursachen der Sehnenscheidenentzündungen überhaupt nicht erörtert werden.

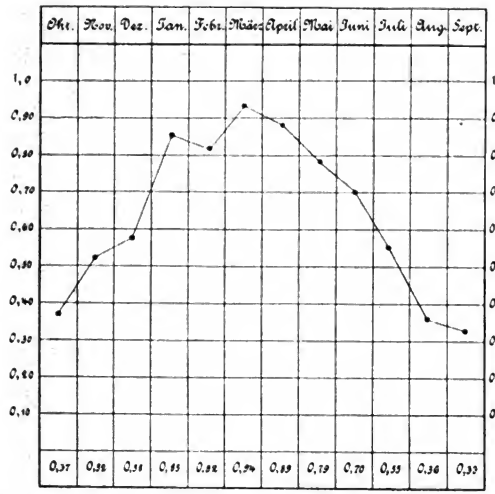
Auch mufs es als etwas willkürlich und den Tatsachen nicht entsprechend angesehen werden, wenn von 6172 Erkrankungen der Schleimbeutel und Sehnen allein 3000 auf die Sehnenscheidenentzündungen am Schienbein zurückgeführt werden.

Ähnlich ist es mit der Angabe, „dafs von den 2652 Gelenkentzündungen laut Sanitätsbericht etwa 80 % das Kniegelenk betrafen". Das steht nicht im Sanitätsbericht und führt in dieser Form zu einer unrichtigen Vorstellung. Von nur 198 Gelenkentzündungen vielmehr, über welche nähere Aufzeichnungen vorliegen, entfallen 156, also ungefähr 80 % auf das Kniegelenk. Und dies Verhältnis im kleinen überträgt Thalwitzer ohne weiteres auf die gesamte Anzahl von 2652 Zugängen, also auf eine ungefähr dreizehnmal gröfsere Zahl — ein Verfahren, welches doch mindestens anfechtbar erscheint.

Dafs das Kniegelenk übrigens bei den Entzündungen der Gelenke vorwiegend beteiligt ist, nimmt bei der exponierten Lage, der komplizierten Beschaffenheit, der Gröfse und nicht zuletzt der starken Inanspruchnahme des Gelenks nicht wunder; man braucht dabei nicht vorzugsweise auf die passive (eine Nachhilfe in Thalwitzers Sinn ist wohl sehr selten!) und aktive Überstreckung des Gelenks bei Gelegenheit der Parademarschübungen zurückzugreifen, obgleich natürlich auch letztere nicht ohne gelegentlichen schädlichen Einfluſs auf das Knie bleiben werden. Thalwitzer drückt das allerdings so aus: „müssen wir nicht zum geringsten Teile den Überanstrengungen dieses Gelenks bei den Parademarschübungen zuschreiben" und fährt fort „als Ursache wird meist Anstrengung des Dienstes . . . . . angegeben, sagt der Sanitätsbericht". Weshalb läfst aber Thalwitzer hier die Worte des Sanitätsberichts fort, die an Stelle der Punkte stehen: „oder die Einwirkung stumpfer Gewalt"?

Auch beim akuten Gelenkrheumatismus werden aus ähnlichen Gründen hauptsächlich die unteren Gliedmafsen, besonders die Kniegelenke, befallen. Dafs das Eintreten der Infektion bei dieser Krankheit durch Erkältungen und Verletzungen begünstigt wird, ist ohne weiteres zuzugeben. Dafs aber dabei Witterungsverhältnisse die weit gröfsere Rolle — sie stehen auch nach dem Sanitätsbericht im Vordergrunde — als Parademarsch oder langsamer Schritt spielen, sieht man aus folgender Monatskurve, welche den Zugang an akutem Gelenkrheumatismus im Durchschnitt der Jahre 1897 bis 1902 bringt.

Digitized by Google



Und hier geschieht es zum dritten Male, dafs Thalwitzer den Sanitätsbericht im Sinne seiner Beweisführung unrichtig oder wenigstens unvollständig anführt. Er sagt: „Der Sanitätsbericht 1900/01 schreibt das Befallenwerden vorzugsweise der unteren Gelenke den Exerzierübungen der Truppe zu“. Der Sanitätsbericht aber sagt wörtlich: „Der Umstand, dafs vorwiegend die Gelenke der unteren Gliedmafsen befallen werden, wird durch die besondere Inanspruchnahme derselben bei Marschleistungen und Exerzierübungen der Fufstruppen erklärt“.

Weiter wird folgender Satz aufgestellt: „Es sind nicht selten Fälle zu beobachten, bei denen eine akute Herzaffektion nicht gut auf etwas anderes als auf die unphysiologischen Anstrengungen bei den Parademarschübungen geschoben werden kann“.

Abgesehen davon, dafs es doch etwas sehr Mifsliches hat, unter den vielen Einwirkungen, die beim Militärdienst gleichzeitig das Herz beeinflussen, gerade die eine für die Leiden desselben verantwortlich zu machen, so ist es doch auch unwahrscheinlich und entspricht jedenfalls nicht der allgemeinen Erfahrung, dafs ein gesundes Herz — und damit müssen wir doch rechnen — durch den Parademarsch an sich ernstlich gefährdet wird.

Digitized by Google

Für bedeutend übertrieben und von einseitigem Standpunkte aus gewonnen aber dürften allgemein gehalten werden die Anschauungen Thalwitzers über das Zustandekommen von Psychosen, Fahnenflucht, Selbstbeschädigung und „Drückebergerei“ bei Leuten, die nicht imstande sind, den Parademarsch exakt auszuführen, besonders, wenn sie etwa nicht ganz regelrecht gebaut wären. Ja, letztenfalls aber ist doch diesen Abnormitäten, nicht dem Parademarsch an sich, der natürlich gesunde Leute voraussetzt, die Schuld beizumessen, und da sich dergleichen Abweichungen im Körperbau auch bei anderen Übungen vielleicht noch viel hinderlicher und störender bemerkbar machen, so scheint es, ganz abgesehen von allen übrigen Einflüssen körperlicher und geistiger Natur, die auf den Neueingetretenen hereinstürmen und die bei der ätiologischen Betrachtung gar nicht ausgeschlossen werden können, nicht gerechtfertigt, im gegebenen Falle den Parademarsch allein als causa efficiens für den Mifsmut und die Widerwilligkeit solcher Leute anzusehen.

Die Behauptung, dafs „sich Erfahrungen darüber in jedem Jahrgange bei diesem oder jenem Regimente anführen lassen“ kann nur geeignet erscheinen, unrichtige Vorstellungen zu erwecken.

Überblicken wir nunmehr die Reihe der Beweismittel, die Thalwitzer der Statistik entnimmt, so können sie uns nach dem Gesagten ebensowenig die Überzeugung von der besonderen Schädlichkeit des Parademarsches verschaffen als die physiologischen. In seiner vorgefafsten verurteilenden Ansicht über den Parademarsch und in dem Bestreben, seiner Überzeugung Geltung zu verschaffen, geht Thalwitzer zu weit, gruppiert nach subjektivem Ermessen Zahlen, Tatsachen und Zitate und vertraut allzusehr seiner eigenen Erfahrung, von der er voraussetzt, dafs sie mit der Erfahrung anderer übereinstimmt. Solche Beweisführung kann nicht geeignet sein, altbewährte Einrichtungen mit Erfolg anzugreifen und zu stürzen.

Vor Übertreibungen und Auswüchsen in der Anwendung des Parademarsches usw. mufs natürlich auf das eindringlichste gewarnt werden; sie sind die Schädlinge, — nicht der Parademarsch als solcher.

Digitized by Google

Über die Krönleinsche Operation.

Von

Dr. **K. Mermingas**, Königlich Griechischer Oberarzt in Athen.

Folgender Fall erscheint einigen Interesses wert, nicht nur wegen des guten Erfolges, der durch die Ausführung der obigen Operation erzielt worden ist, sondern auch wegen der Seltenheit der Verletzungsart.

Der 45jährige, bis jetzt ganz gesunde Buchhalter K. G. erhielt (am 28. Juni 1904) infolge eines Streites von einem seiner Kollegen einen Schufs gegen die Stirn mittels eines Taschenrevolvers und zwar aus so naher Entfernung, dafs der Waffenmund die Stirn des Verletzten beinahe berührte. Als unmittelbare Folge entstand mehrere Stunden anhaltende Bewufstlosigkeit, nach deren Ablauf gänzlicher Verlust des Sehvermögens auf dem rechten Auge festgestellt wurde. Von einem herbeigeholten Arzt wurde zuerst ein vergeblicher Versuch zum Auffinden der Kugel gemacht, alsdann die Wunde verbunden, Auge und Nasenhöhle mit Borlösung gespült. Die Spülungen und der Verbandwechsel sollen alltäglich wiederholt worden sein. Bewufstseinsstörung kam nie mehr vor. Fieber soll nicht einmal beobachtet sein. Aus der kleinen Stadt, wo die Verwundung stattgefunden hatte, kam G. zu mir nach Larissa am fünften Tage nach der Verletzung.

Untersuchungsbefund: Kräftig gebauter, grofs gewachsener Mann mit gesundem Aussehen und normalen inneren Organen. Auf der Glabella, gerade in der Mitte zwischen den inneren Enden beider Augenbrauen, bemerkt man eine unregelmäfsig rundliche Öffnung von 1 cm Durchmesser, die von einem Blutschorf bedeckt ist und deren Umgebung reichliche Spuren von Schiefspulververbrennung aber keine entzündliche Reaktion aufweist. Unmittelbar an der Wunde zeigt sich ein kleiner Hautschnitt, der vom Arzt zum Aufsuchen der Kugel gemacht worden ist. Viel gröfser aber als die örtliche Verletzung scheint der Schaden zu sein, den das Geschofs in seinem weiteren Verlauf angerichtet hat. Denn im rechten Auge sind folgende Veränderungen zu konstatieren: beide Augenlider und die Conjunctiva zeigen ausgedehnte ödematöse Anschwellung, während die Hornhaut in ihrer ganzen Oberfläche getrübt und mit entzündlichem Exsudat bedeckt erscheint; dabei weist der Bulbus stark ausgeprägten Exophthalmus auf. Da G. mitteilt, dafs er zur Zeit der Verletzung Augengläser trug, die durch den Schufs zertrümmert seien, scheint es nicht ausgeschlossen, dafs die Korneaverletzung aufser durch Schiefspulver auch durch Glassplitter verursacht ist. Abgesehen von dieser unmittelbaren, von vorn entstandenen Augenverletzung, gibt sich noch eine innere Schädigung des Bulbus kund, die vom Eindringen der Kugel bis in die Orbita herrühren mufs. Das Ödem der Augenlider und der Conjunctiva und der Exophthalmus liefern die Hauptstütze für solche Annahme. Der Verwundete klagt über Schmerzgefühl im rechten Bulbus und glaubt einen Fremdkörper im verletzten Augapfel zu empfinden. Die Kugel mufs, um bis in die Orbita zu gelangen, durch die innere Wand derselben im Bereich ihres hinteren Teiles durchgedrungen sein.

Digitized by Google

Das Sehvermögen des rechten Auges mufste als sicher verloren gelten, aber eine andere Indikation zwang zum operativen Eingriff, nämlich die der Befreiung der Orbita von der Bleikugel, deren Vorhandensein eine grofse Gefahr für das Leben des Mannes oder wenigstens für den Fortbestand des Bulbus bedeutete. Zur Entfernung dieser Kugel war kein Weg geeigneter als der von Krönlein gezeigte, durch die äufsere Wand der Orbita.

Operation: Chloroformnarkose. Typischer Hautschnitt. Beginn 1 cm oberhalb des Margo supraorbitalis, Verlauf nach vorn und unten längs des äufseren Orbitalrandes bis zum oberen Rande des Arcus zygomaticus, und von da horizontal nach hinten bis etwa an die Mitte des Jochbogens. Durchtrennung der Knochenkante in der ganzen Länge des äufseren Orbitalrandes; Abheben derselben von der inneren Fläche der lateralen Orbitalwand, bis die Fissura orbitalis inferior erreicht war. Nun wurde der Knochen abgemeifselt, zuerst von oben am Processus zygomaticus des Stirnbeines (etwa oberhalb der Sutura zygomaticofrontalis) schräg nach unten bis zur unteren Orbitalfurche, sodann von der Basis des Processus frontalis des Jochbeines nach dem Endpunkte der ersten Meisselllinie. Indem ein Assistent den Bulbus mittels eines Mundspatels medianwärts hielt, wurde der so abgemeifselte Knochenkeil samt dem entsprechenden Weichteillappen nach aufsen umgeklappt, so dafs nun die Periorbita in ihrer ganzen äufseren Fläche frei lag. Sie wurde in der Mittellinie von hinten nach vorn gespalten, danach durch den Finger das Innere der Orbita abgetastet. Dicht vor dem Foramen opticum traf ich einen harten spitzen Körper, der mit einer Kornzange gefafst und herausgezogen wurde. Es war die Revolverkugel (Gewicht $3^1/_2$ g), welche bei dem Durchgang durch die Knochenwände unregelmäfsige Gestalt und mehrere Spitzen bekommen hatte. Nachdem ein dünner Gazestreifen bis in die Tiefe der Orbita geführt war, wurde der Weichteilknochenlappen wieder zurückgeklappt und die Hautwunde genäht bis auf die untere Öffnung, durch die der Gazestreifen heraushing.

Nach dem Erwachen aus der Narkose trat maniakalische Erregung ein, die aber bald nachliefs und verschwand. Am folgenden Tag wurde der Verband gewechselt und der Gazestreifen herausgenommen. Täglicher Verbandwechsel, wobei der Bulbus mit Borlösung gereinigt wurde. Die Temperatur blieb beständig in normalen Grenzen, das Allgemeinbefinden war immer gut. Der Exophthalmus und das Ödem verschwanden in einigen Tagen, die Wundheilung erfolgte per primam. Nach einer Woche Entfernung der Nahtfäden. Bald nachher konnte G. seiner Arbeit nachgehen; das verletzte Auge behielt seine Form.

Bei Ausführung dieser Operation begegnet man der verhältnismäfsig gröfseren Schwierigkeit bei der Aufmeifselung, sei es, dafs der Knochen sehr hart ist, wie es bei unserem Verletzten der Fall war, sei es, dafs eine Gefahr dadurch entsteht, dafs der Meifsel abgleitet und den Bulbus verletzt. Ich erwog daher, ob es nicht vorteilhaft wäre, anstatt des Meifsels die Drahtsäge zu benutzen. Versuche an der Leiche haben mich von der Einfachheit dieser Modifikation überzeugt, die darin besteht, dafs man nach Durchtrennung der Weichteile und Abheben der Periorbita von der inneren Fläche der äufseren Orbitalwand eine Deschampssche Nadel

Digitized by Google

durch die Fissura orbitalis inferior hineinführt und von da nach aufsen dicht an der äufseren Fläche der Orbitalwand bis zum äufseren Rand des Processus frontalis des Jochbeins durchstöfst. Nun wird mittels eines Leitfadens die Giglische Säge durchgeführt und auf diese Weise der Processus frontalis an seiner Basis abgesägt. Die Durchführung der Drahtsäge könnte dadurch erschwert werden, dafs sie im Augenblick des Hervorziehens durch die Fisura orbitalis inferior im weiteren Vorgehen vom Bulbus verhindert wird. Dieser Nachteil läfst sich vermeiden, indem man die Deschampssche Nadel nach der Durchbohrung der Weichteile am äufseren Rand des Processus frontalis wieder zurückzieht und nun umgekehrt von aufsen nach innen durch das so gemachte Loch durchstöfst; auf diese Weise läfst sich die Drahtsäge ganz bequem durchführen. Dasselbe Manöver wird zum Durchsägen des Processus zygomaticus des Stirnbeins wiederholt. Zu diesem Zweck wird gleichfalls die Deschampsche Nadel durch die Fissura orbitalis inferior bis zum äufseren Rand des abzusägenden Processus (etwa oberhalb der Sutura zygomaticofrontalis) dicht an der äufseren Fläche der lateralen Orbitalwand durchgestofsen und auf dieselbe Weise wie vorher die Giglische Säge durchgeführt. Die spätere Behandlung des so gewonnenen Hautknochenlappens ist ähnlich der oben besprochenen.

Ein Fall von Sarkom der Ulna.

Von
Stabsarzt Dr. **Weber** in Rastatt.

Nach den Veröffentlichungen der Jahressanitätsberichte der letzten Jahre ist unter der Gesamtdiagnose „Bösartige Geschwülste“ eine relative hohe Zahl von Erkrankungen vorgekommen. Nach allen Mitteilungen nimmt unter den bösartigen Geschwülsten, entsprechend dem vorwiegenden Vorkommen im Alter von 20 bis 40 Jahren, das Sarkom weitaus die erste Stelle ein. Nicht aus allen statistischen Veröffentlichungen genannter Berichte geht die zahlenmäfsige Beteiligung des Sarkoms an der Gesamtzahl der malignen Tumoren hervor; diese zahlenmäfsige Angabe findet sich aber z. B. im Jahressanitätsbericht 1897/98 und 1900/01; in ersterem waren unter 26 malignen Tumoren 21, in letzterem unter 34 Fällen 22 sarkomatöser Natur. Die weitaus gröfste Zahl der beschriebenen Fälle betraf Sarkome der unteren Gliedmafsen, mehrere auch der Ohrspeicheldrüse. In den genannten beiden Jahresberichten ist nur je einmal ein Sarkom der oberen Gliedmafsen erwähnt. Für alle beschriebenen

Digitized by Google

Fälle der Jahresberichte wird ein nennenswertes Trauma, an das sich die Entwicklung des Sarkoms anschlofs, als Ursache desselben angesehen.

Durch eine Röntgenaufnahme hatte ich Gelegenheit, ein Sarkom der Ulna des rechten Armes zu sehen, das in mancherlei Beziehung ärztliches Interesse weckt. Es handelt sich unter den am Vorderarm vorkommenden Sarkomen periostaler und myelogener Natur um ein Sarkom letzterer Art.

V., Musketier stammt aus gesunder Familie und war selbst früher stets gesund. Etwa 1 Jahr vor seiner jetzigen Erkrankung bemerkte er, dafs sein rechter Arm bei der Arbeit rascher ermüdete, vorerst ohne dafs äufserlich eine Veränderung an dem Arme wahrzunehmen war. Allmählich habe sich dann eine geringe Anschwellung an der Ellenseite des linken Vorderarmes, etwa in dessen Mitte, entwickelt. Zeitweilig habe er auch geringe Schmerzen im rechten Arme verspürt. Trotz wiederholten Fragens wurde ein etwa stattgehabter Unfall von dem Erkrankten geleugnet. Ohne den genannten Erscheinungen irgend welchen Wert beizulegen, ist V. seiner Arbeit nachgegangen. Die aufgetretene Schwellung sei von selbst wieder zurückgegangen.

Weder bei der Musterung und Aushebung, noch bei seiner im Oktober 1903 erfolgten Einstellung zum Militär ist ein von der Norm abweichender Befund am rechten Arm festgestellt worden. Von den vor einem Jahre aufgetretenen, vorübergehenden Störungen in der Gebrauchsfähigkeit seines rechten Armes hat V. nichts erwähnt.

Von Mitte Oktober bis Anfang Februar, also $3^1/_2$ Monate, tat V. beschwerdenfrei jeden Dienst. Anfang Februar verspürte er beim Griffeüben im rechten Vorderarm Schmerzen, die sich rasch derart steigerten, dafs er gezwungen war, sich krank zu melden. Ein nachweisbares Trauma ist auch diesmal nicht vorausgegangen. Am 22. Februar 1904 erfolgte seine Lazarettaufnahme.

Status: V. ist ein kräftig gebauter Mann, seine Innenorgane sind völlig gesund. Es besteht keinerlei Drüsenanschwellung, irgendwelche Erscheinungen früherer luetischer Erkrankung fehlen, auch wird eine solche mit Bestimmtheit geleugnet.

12 cm oberhalb des rechten Handgelenks befindet sich auf der Streckseite des Vorderarmes, der Ellenseite angehörig, eine bühnereigrofse, brettharte Geschwulst, die sofort dem Auge auffällt. Die Haut über der Geschwulst ist von gesunder Farbe und leicht über der Geschwulst verschieblich. Letztere sitzt mit breiter Basis fest der Elle auf und ist gegen diese unverschieblich. Die Geschwulst ist kugelig, ihre Oberfläche erscheint bei der Betastung an einzelnen Stellen etwas höckerig. Der Druckschmerz der Geschwulst ist ein sehr geringer. Irgend welche Entzündungserscheinungen fehlen, die Temperatur des Erkrankten ist normal. Der Umfangsunterschied der Geschwulststelle des rechten Vorderarmes gegenüber der korrespondierenden Stelle des linken Armes beträgt 3 cm. Aktive und passive Bewegungen im Handgelenk sind völlig frei, ebenso Beugung und Streckung im Ellenbogengelenk. Pro- und Supinationsbewegungen werden aktiv etwas zaghaft ausgeführt; passiv sind dieselben jedoch unbehindert, aber etwas schmerzhaft. Die grobe Kraft des Armes ist erheblich herabgesetzt.

Eine am 23. Februar 1904 vorgenommene Röntgenaufnahme ergibt; 9 cm oberhalb des unteren Ulnaendes schwillt die Ulna allmählich an,

Digitized by Google

um alsdann etwa 2 cm höher ziemlich scharf in eine kugelige Geschwulst vorwiegend knöcherner Konsistenz überzugehen. Die Geschwulst ist 4 cm lang und 5 cm breit. Interosseal ist der Tumor, der fast den ganzen Zwischenknochenraum ausfüllt, ziemlich scharf begrenzt, während er an der Aufsenseite mehr allmählich in die Ulna übergeht. Oberhalb des Tumors ist die Ulna bis in ihre Gelenkverbindung am Ellenbogen deutlich aufgetrieben. Der Tumor zeigt senkrecht zur Längsachse eine die ganze Breite der Ulna einnehmende strichförmige Erweichung. Mehrere kleinere Erweichungsherde finden sich in der interossealen Knochenmasse, weitergehende Erweichungen an der dem Radius abgewandten Seite. Die Differenzierung von Markhöhle und Corticalis verschwindet von der Stelle der Auftreibung unterhalb des Tumors an. Oberhalb desselben ist an der Ulna die Markhöhle nur noch andeutungsweise vorhanden.

Die Frage, welcher Natur der vorliegende Tumor ist, ist nicht zu schwer zu beantworten. Ein gröfseres Trauma kann nach den bestimmten Aussagen des Erkrankten ausgeschlossen werden; es kann sich somit nicht um eine alte Fraktur und durch sie bedingte pathologische Vorgänge handeln. Für die Annahme einer gummösen Geschwulst liegen keinerlei Beweise einer erfolgten Infektion vor. Gegen Osteomyelitis und Tuberkulose des Knochens spricht zunächst das Fehlen jeglicher entzündlicher Erscheinungen. Ein primärer Herd, von dem aus die Streptokokkeninfektion, die sekundär zur osteomyelitischen Erkrankung geführt hätte, hätte stattfinden müssen, war nicht mehr nachweisbar. Aber auch ohne dies wohl selten vorhandene Merkzeichen würde nach Durchbruch des Periostes ein rasches Übergreifen der osteomyelitischen Erkrankung auf die Weichteile stattgefunden haben. Gegen Knochentuberkulose spricht weiterhin, dafs der Beginn der Erkrankung fraglos in der Diaphyse der Ulna sitzt, eine primäre Diaphysentuberkulose der Röhrenknochen aber äufserst selten ist. Auch der Habitus und der vorzügliche allgemeine Ernährungszustand des Erkrankten ist mit einer etwa metastatischen tuberkulösen Erkrankung schwer in Einklang zu bringen. Ein Karzinom der Ulna kommt bei dem an sich schon extrem seltenen Vorkommen des primären Extremitätenkarzinoms am Knochen und bei dem jugendlichen Alter des Erkrankten ebenfalls kaum in Frage.

Es liegt daher mit hoher Wahrscheinlichkeit ein zentrales myelogenes Sarkom der Ulna vor. Der Anfang der Erkrankung liegt sicherlich weiter zurück, jedenfalls bis zum Herbst 1902, als V. zum erstenmal Beschwerden gespürt hat. Immerhin mufs die Erkrankung sehr lange zentral und nach der Peripherie noch nicht fortgeschritten gewesen sein, da sonst durch eine sekundär äufserlich wahrnehmbare Auftreibung des Armes die Erkrankung früher als geschehen zur ärztlichen Kenntnis hätte kommen

Digitized by Google

müssen. Bei drei Untersuchungen, die vor der Krankmeldung stattgefunden haben, ist aber nichts Pathologisches festgestellt worden.

Eine Entstehungsursache für die im Herbst 1902 aufgetretene Anschwellung kann auch nicht andeutungsweise gegeben werden; ebenso kann auch von V. ein bestimmtes Trauma für die in letzter Zeit eingetretene Verschlimmerung nicht angeführt werden. Immerhin schliefsen die Mannigfaltigkeiten des militärischen Dienstes die Möglichkeit aber nicht aus, dafs das rasche Wachstum des Tumors auf ein oder besser noch auf viele einzelne traumatische Einwirkungen zurückgeführt werden kann.

Bemerkenswert an dem Falle scheint mir das lange Fehlen subjektiver Beschwerden, sowie späterhin das rasche Wachstum des Tumors. Mit dem zentralen Zerfall scheint die periphere Knochenneubildung durch starke Beteiligung des Periostes gleichen Schritt gehalten zu haben. Erst in dem Augenblick, als die zentrale Erweichung so fortgeschritten war, dafs eine „spontane Fraktur der Ulna“ — spontan im Sinne einer Continuitätstrennung ohne äufsere Gewalteinwirkung — eintrat, setzten erheblichere subjektive Beschwerden ein. Ein grofser Effekt ist durch diese Continuitätstrennung der Ulna freilich nicht hervorgerufen worden, da die periphere Knochenneubildung, vor allem interosseal, die Ulnaenden wie in einer Klammer festhielt und eine Dislokation unmöglich machte.

Im Gegensatz zu den in den Jahresberichten beschriebenen Fällen fehlt bei dem vorliegenden Falle der Nachweis eines Traumas zu Beginn der Erkrankung, als auch eines solchen, durch das die Verschlimmerung in Gestalt des raschen Wachstums und des raschen Zerfalls bedingt war. Für letzteren Vorgang mufs man daher annehmen, dafs die Anhäufung vieler kleiner, mechanischer Insulte, gegeben in diesem Falle durch die vielseitige Muskelarbeit des Armes beim Griffeüben, schon genügte, um das rasche Aufflackern des Sarkoms hervorzurufen.

Leider verweigerte V. trotz des Hinweises auf die sehr nachteiligen Folgen die Operation. Beabsichtigt war, da die Absetzung des Unterarmes vorweg verweigert wurde, bei dem relativ gutartigen Charakter der Riesenzellensarkome eine Resektion der Ulna, event. mit gleichzeitiger Resektion des Radius. Jedoch auch diese Operation, sowie jeder chirurgische Eingriff, der mit Sicherheit mikroskopisch die Natur des Tumors ergeben hätte, wurde abgelehnt.

Literatur.

1. Armee-Sanitätsberichte.
2. Düms Militärkrankheiten.
3. Handbuch der praktischen Chirurgie von Bergmann, Bruns, Mikulicz.

Digitized by Google

Über eine eigentümliche Form eines Erythems.

Von

Regimentsarzt Dr **Joh. Geringer**, Chefarzt der Divison berittener Tiroler Landesschützen in Innsbruck.

Zu Anfang des Jahres 1901 kam ein eigentümlicher Fall von Erythem zu meiner Beobachtung. Wenn ich glaube berechtigt zu sein, denselben erst jetzt nach so langer Zeit mitzuteilen, so geschah dies, weil ich hoffte, ein oder den anderen ähnlichen Fall zu Gesichte zu bekommen.

Am 16. März 1901 kam der Infanterist H. S. des Landwehr-Infanterieregiments Zara Nr. 23, gebürtig aus Benkovac in Nord-Dalmatien, in die Ordination. Er war 22 Jahre alt, stammte von gesunden Eltern ab und war mit Ausnahme periodisch wiederkehrender, in seiner Heimat endemisch auftretender Malaria, bisher nie erheblich krank gewesen. Sein gegenwärtiger Zustand datiert seit 8 Tagen, begann mit allgemeiner Abgeschlagenheit, Appetitlosigeit und Frösteln.

Status praesens vom 16. März 1901: Hochgewachsenes, mittelkräftiges Individuum, von blafsgelblicher Hautfarbe. Morgentemperatur 38,8, Puls 96. Die Schleimhaut der Conjunctiva war stark gerötet und geschwellt (wie bei einem Masernfall) Schleimhaut der Nase mäfsig geschwellt, die Absonderung aus derselben war ziemlich reichlich. An der Oberlippe fanden sich einige (etwa 4 bis 5) hirsekorngrofse Bläschen, mit wasserklarem Inhalt, ganz wie ein Herpes febrilis. Die Zunge war stark weifslich belegt, der Appetit gering. Über der linken Lunge H. U. grobe bronchialitische Geräusche, am Herzen keine Veränderung, Milz und Leber nicht erheblich vergröfsert. Im Urin fand sich weder Albumen noch Zucker vor. Die Diagnose wurde anfänglich auf Influenza gestellt, und es wurde von einer Überführung ins Truppenspital vorderhand Abstand genommen.

Patient bekam 3 bis 4 Salipyrin à 0,5 g pro die.

Verlauf; 17. März beide Ohrmuscheln sind auffallend ödematös verdickt, intensiv rot gefärbt, fühlten sich heifs an und gewährten fast den Eindruck einer Congelatio. Die Lippen, sowohl die Unter- als auch die Oberlippe waren ebenfalls stark ödematös geschwellt und samt und sonders mit einer Unzahl einzeln stehender Bläschen bedeckt. Die Bläschen-Eruption und die Schwellung gingen auch auf die Nasenflügel und die Nase selbst über. Temperatur schwankte zwischen 38,3 bis 38,8. Appetit gering.

18. März. Temperatur 39,3, an den geschwellten Ohrmuscheln treten flache, rötliche, streng umschriebene Flecken von Hellergröfse auf, deren Oberfläche sich blasig erhebt.

Die Bläschen an der Nase und der Lippe fliefsen zusammen; die Rachen-, Gaumen- und Wangenschleimhaut bedeckt sich mit einer grofsen Menge von Bläschen, welche zum Teil schon confluirt, deren Decke vielfach maceriert ist, so dafs stellenweise Erosionen sichtbar geworden, welche von schmutzig-weifslichen Wällen umsäumt sind. Die Zunge ist mit dicken weifsen soorähnlichen Massen stark belegt, welche penetrant riechen. Daneben besteht eine aufserordentlich starke Salivation. Die Lippen sind

Digitized by Google

derartig geschwellt, dafs sie schwer auseinandergebracht werden können und man den Eintritt einer feuchten Gangrän befürchtet.

19. März: Am Gesichte und zwar auf der Stirne, am Kinne, an den Streckseiten der Hände, an den Streck- und Beugeseiten der Arme finden sich mäfsig erhabene hellrote Flecken von Hellergröfse, ähnlich denen an den Ohrmuscheln, deren Oberfläche sich blasig abzuheben beginnt. Bei einzelnen bohnengrofsen Flecken im Gesichte erscheinen zentralwärts weifsliche Bläschen; auch am Stamme und an den unteren Extremitäten, sowohl Streck- und Beugeseiten, treten ähnliche Flecke auf, ohne dafs auf ihnen Bläschen erscheinen, sondern die Epidermis sich darüber flachriffenförmig fältelt. Temperatur 38,9, Puls 110.

Die Salivation hat derart stark zugenommen, dafs täglich einige grofse Spuckschalen voll wurden.

20. März: Der Pat. wird ins Truppenspital abgegeben. Dort nahm die Salivation enorm zu, ebenso die Schwellung der Lippen. Pat. klagt über heftige Kopfschmerzen, spricht sehr schwer, Nahrungsaufnahme wegen Schmerzen beim Schlucken und der Schwellung der oberen Luftwege gering. Die Bronchitis nimmt zu; die Stimme wurde tonlos, Spiegeln war unmöglich, die Conjunctiven schwollen stark an, die Lider wurden ödematös, Temperatur 38,9, Puls 96, im Urin tritt Eiweifs auf.

21. März: Die Erytheme am Stamme in Rückbildung, die Salivation nimmt womöglich zu, die Erosionen an der Schleimhaut des Mundes im Fortschreiten, der Pat. war nicht imstande zu schlucken und wird mit der Schlundsonde unter Schmerzen ernährt.

Unter Zunahme der Bronchitis und des Fiebers sowie Erscheinungen von pneumonischen Herden erfolgte am 28. März der Exitus. Sektion leider unterblieben.

Wir sehen hier unter anfangs leichten und später zunehmenden Fieberbewegungen, eine Influenzabronchitis auftreten, in deren Beginn an der Lippe eine herpesartige Eruption auftritt, die als zum initialen Krankheitsbilde der Influenza anfänglich gedeutet wurde, welche sich jedoch bald durch die eigenartige Prädilection in ihrer Lokalisation und unter auffallender Steigerung der Hauteruption mit cyklischem Verlaufe zu einem Krankheitsbilde verdichtete, welches in vielfacher Beziehung an das Erythema exsudativum multiforme Hebrae erinnerte. Infolgedessen wurde der Fall als solches in einer Ärzteversammlung vorgestellt, in welcher diskussionsweise von Oberstabsarzt Dr. Tschudi die Ähnlichkeit der Erkrankung mit Pemphigus acutus hervorgehoben wurde.

Der weitere schwere Verlauf, den die Erkrankung nahm, liefs Zweifel aufkommen an der zuerst festgehaltenen Diagnose: Erythema exsudativum multiforme Hebrae. Auch der Vergleich mit den Beschreibungen, welche Hebrae vom Erythema exsudativum multiforme gegeben hat (es handelte sich bei ihm um durchweg leichte, in Genesung übergegangene Fälle), zeigten nicht nur diesen, sondern auch andern Krankheitsformen gegenüber so starke Differenzen, dafs ich schlechterdings nicht in der Lage bin, den vorliegenden Krankheitsfall genau zu determinieren.

Digitized by Google

Spätere Autoren haben aus dem Erythema exsudativum multiforme Hebrae ein ganz anderes Krankheitsbild gemacht, so dafs allerdings nach dieser geänderten Beschreibung mein Fall untergeordnet werden könnte. Nun aber klagen so Jarsich (L. c.) als auch Wolf im Mrazeckschen Handbuche, Merk und Rusch über die Verschiebung, welche das Krankheitsbild Hebraes gefunden hat. Ich kann daher auch meinen Fall nicht sicher als Erythema exsudativum multiforme Hebrae bezeichnen, sondern schliefse mich der Meinung Merks an, der diese Fälle als ein Erythema sui generis bezeichnet. —

Ähnliche Fälle beschreibt unter andern Neumann[1]), welcher Aphten des Mundes und der Rachenschleimhaut schildert, denen sich unter Fiebererscheinungen Efflorescenzen an Ober- und Unterlippen, am Zahnfleische, Tonsillen- und Wangenschleimhaut hinzugesellen und die sich entwickeln als punktförmige, weifsliche, confluirende Efflorescenzen, welche die Nahrungsaufnahme fast unmöglich machten und starke Salivation erzeugten. Später treten auf der Haut linsengrofse, hellrote etwas elevierte Flecke auf, an denen sich bald Bläschen, die zu Krusten vertrockneten, zeigten.

Mesnard[2]) beschreibt einen Fall von „akutem Pemphigus", welcher bei einem Manne plötzlich unter Fieber in Form von einer sehr lebhaften Entzündung der Mundschleimhaut mit Exkoriationen aufgetreten ist. Dieser Zustand dauerte 5 Tage, dann erschienen einige Blasen an den Händen. Nach Verlauf einiger Tage sank die bis dahin auf 38° erhöhte Temperatur zur Norm.

Es bildeten sich die Blasen an den Fingern und im Munde bald darauf zurück.

Ähnlich so Tortora[3]) mit seinem akuten Pemphigusfall der Haut und Schleimhaut.

Auch Lukasiewicz hat seinerzeit in Innsbruck 4 derartige Beobachtungen, die ihm in den Wintermonaten Dezember und Januar auf der Klinik zugingen, beschrieben. Die Schleimhäute der Ober- und Unterlippe, die Gingiva zeigten runde, regelmäfsige oberflächliche Substanzverluste mit geröteter Umgebung. Am harten Gaumen diffuse Flecke, teils mit Bläschen, teils mit unregelmäfsigen Substanzverlusten; ebenso am weichen Gaumen. Confluenz und Erschwerung der Nahrungsaufnahme.

Im weiteren Verlaufe traten bei 3 Fällen auch ähnliche Efflorescenzen am Stamme und an den Extremitäten auf.

[1]) Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft 1897.

[2]) Gaz. hebd. de sciences médicin. Bordeaux 5. Juli 1892.

[3]) Arch. der klin. Dermatol. VI, 79.

Digitized by Google

Andere Beobachtungen über ähnliche Fälle bringen noch Juffinger, der sie als Herpesform der Schleimhaut des Mundes und Rachens ansieht, Wunderlich, Gerhard und endlich Merk.

Durchweg fast sprechen sich die genannten Autoren für ein Erythema exsudativum multiforme aus, das in seinem endgiltigen Verlaufe schliefslich immer eine gutartige Form mit günstigem Heilresultat zeigt.

Der von mir geschilderte Fall dürfte vielleicht einer der wenigen mit tödlichem Ausgange sein.

Zum Schlusse sei mir gestattet, Herrn Professor Merk, Vorstand der Klinik für Dermatologie, für das liebenswürdige Interesse, das er dieser Mitteilung entgegenbrachte, meines besten Dankes zu versichern.

Besprechungen.

Die Kriegschirurgen und Feldärzte Preufsens und anderer deutscher Staaten in Zeit- und Lebensbildern. Herausgegeben von der Medizinal-Abteilung des Königlich Preufsischen Kriegsministeriums. IV. Teil: Kriegschirurgen und Feldärzte der Neuzeit. Von Oberstabsarzt Prof. Dr. A. Köhler. Mit 1 Titelbild, 42 Porträts, 7 Abbildungen und 3 Tafeln. (Heft 27 der „Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens.“) Berlin 1904. August Hirschwald. 385 S.

Mit dem vorliegenden Hefte gelangt ein Werk zum Abschlufs, das — wie bei Besprechung jedes einzelnen Heftes (zuletzt S. 285/286 des laufenden Jahrgangs dieser Zeitschrift) hervorgehoben ward, aber auch hier noch einmal betont werden mufs — einem grofsen und schönen Gedanken entsprossen ist und, wie es die darin geschilderten Kriegschirurgen und Feldärzte ehrt, auch der herausgebenden Behörde und den einzelnen Verfassern zu hohem Ruhme gereicht. Unter letzteren aber mufs die Palme dem alleinigen Verfasser des I. und IV. Teils, Oberstabsarzt Prof. Dr. A. Köhler gereicht werden, der auch an dem II. und III. Teil vollwichtigen Anteil hat. Die von ihm dadurch neben reich bemessener sonstiger praktischer und literarischer Tätigkeit in der verhältnismäfsig kurzen Frist von 6 Jahren geleistete Arbeit ist schon dem äufseren Umfange nach eine erstaunliche; sie erscheint bewunderungswürdig, wenn man zugleich ihre Art erwägt und ihre Bedeutung würdigt.

Wie in den früheren Heften ist auch in dem vorliegenden, dem im Vorwort zum ganzen Werk (im ersten Teil) dargelegten Plane gemäfs, den Lebensbeschreibungen eine „Einleitung“ vorausgeschickt. Unter diesem, meinem Gefühl nach zu bescheidenen Namen, verbergen sich die „Zeitbilder“, die den „Lebensbildern“ zum Rahmen dienen: Überblicke über die allgemeinen ärztlichen Zustände, die chirurgischen Anschauungen der Zeitepoche, die äufseren Verhältnisse der Armeen, ihre Bewaffnung usw. Im IV. Teil beziehen sie sich insbesondere auf die staatlichen Kommissionen und Konferenzen zur Beratung und Verwertung der in den

Digitized by Google

Kriegen 1864, 1866 und 1870/71 gemachten Erfahrungen, auf die Entwicklung des deutschen Militär-Sanitätswesens seit 1870, auf Erinnerungen an den Feldzug 1870/71, — alles Dinge, die der jüngsten Vergangenheit angehören und die Grundlage für unsere ganze heutige Tätigkeit bilden, die aber nichtsdestoweniger — wie Ref. zu erfahren reichlich Gelegenheit gehabt hat — den jüngeren Sanitätsoffizieren bereits gründlich unbekannt geworden sind. Es folgen Darlegungen über die Beteiligung deutscher Sanitätsoffiziere an auswärtigen Kriegen nach 1871, über die Kämpfe in den Kolonien und über die Wirren in China. Daran schliefst sich eine ausführliche Schilderung der Entwicklung der Anti- und Aseptik, der Wundbehandlung im Felde in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts sowie der Kriegswaffen und der Art der durch sie bedingten Verletzungen, endlich des Krankentransports und der Kranken-Unterkunft im Felde.

Diese 106 Seiten umfassenden Erörterungen bilden den Sockel für die sorgfältig ausgearbeiteten Büsten von 12 grofsen Kriegschirurgen: Bardeleben, Billroth, Bruns, Burow, Busch, Esmarch, Hueter, Linhart, Nussbaum, Volkmann, Wagner und Wilms. In der Vorbemerkung zu den Lebensbeschreibungen ist ausdrücklich darauf hingewiesen, dafs mit einer einzigen Ausnahme keiner der Geschilderten zu den noch lebenden Meistern gehört, dafs aber diese eine Ausnahme gemacht werden mufste, weil eine Geschichte der Kriegschirurgie der letzten Hälfte des 19. Jahrhunderts ohne Esmarch einfach undenkbar gewesen wäre. Den besten Beweis dafür bildet für den, der des Beweises bedarf, die Lebensbeschreibung selbst.

Soweit schon Biographien, gedruckte Nachrufe und dergleichen vorhanden waren, konnte A. Köhler eine Reihe von Aufzeichnungen benutzen, die vor Jahren Oberstabsarzt Dr. Friedheim zu diesem Zweck angefertigt hatte. Reiche Ergänzung aber haben diese seitens des Verfassers (A. Köhler) aus den wissenschaftlichen Werken, eigenen Berichten und Briefen der geschilderten Persönlichkeiten, zum Teil auch aus persönlichen Erinnerungen erfahren.

Anderer, insbesondere der noch lebenden Kriegschirurgen, der grofsen Feldärzte und sonstiger um das Feldsanitätswesen besonders verdienter Männer zu gedenken, bot die oben erwähnte „Einleitung“ Gelegenheit. Auch von diesen (Bergmann, König, Gurlt, Rose, Socin, Lücke, Czerny, Küster, Frerichs, Grimm, v. Lauer, Roth, Schubert, v. Coler, Lotzbeck, Fichte, v. Leuthold, Lister, Rob. Koch und Röntgen) sind ebenso wie von den in ausführlichen Lebensbeschreibungen Geschilderten wohlgelungene Porträts beigefügt.

Ein 50 Seiten umfassendes, in 10 Abschnitte gegliedertes Literaturverzeichnis — Übersicht der kriegschirurgischen Literatur seit 1870 — (für sich allein eine grofse und verdienstvolle Arbeit), schliefst den Band und das Werk.

Möchte die schöne Gabe, die mit dem Gesamtwerk geboten ward, in der Büchersammlung keines Sanitätsoffiziers fehlen und einen ihm gebührenden Ehrenplatz darin einnehmen; freilich aber will es nicht nur geehrt und gelobt, sondern vor allem fleifsig gelesen sein. Kr.

Digitized by Google

Sanitätsbericht über die Königlich Bayerische Armee für die Zeit vom 1. Oktober 1899 bis 30. September 1900. Bearbeitet von der Medizinalabteilung des Königlich Bayerischen Kriegsministeriums. Mit drei graphischen Darstellungen. München 1904. Gedruckt im Königlich Bayerischen Kriegsministerium. Gr. 4° VI. 132 und 86* S.

I. Teil.

A. Bericht über den Krankenzugang im allgemeinen.

Bei einer Iststärke von 62 385 Mann betrug der Krankenzugang 59 536 = 954,3 °/₀₀ K., er hat sich also gegen das Vorjahr um 26,1 °/₀₀ K. verringert. Auch in diesem Berichtsjahre war das I. Korps mit 1106,0 °/₀₀ K. mehr an dem Krankenzugang beteiligt als das II. Korps mit 883,0 °/₀₀ K.; bei dem neuformierten III. Korps betrug der Krankenzugang 5837[1]) Mann. In der Preufsischen Armee betrug der Gesamtkrankenzugang 689,9 °/₀₀ K. Die beiden ersten Bayerischen Armeekorps stehen, in die Preufsischen (einschl. der Sächsischen und des Württembergischen) Armeekorps eingeordnet, an letzter Stelle, auch wenn nur der Zugang an Revierkranken in Betracht gezogen wird (I. 777,6, II. 633,2, Durchschnitt 678,3 °/₀₀ K., während der Durchschnitt in Preufsen 419,7 °/₀₀ K. beträgt). Der Zugang an Lazarettkranken in der Bayerischen Armee dagegen (276,0 °/₀₀ K.) ist nur wenig höher als der in der Preufsischen (269,3 °/₀₀ K.). In diesem Berichtsjahre steht das II. Bayerische Armeekorps in der deutschen Armee an 7., das I. Bayerische Armeekorps an letzter Stelle.

B. Bericht über die einzelnen Gruppen.

I. Gruppe. Der Zugang an Infektionskrankheiten und allgemeinen Erkrankungen ist auch diesmal um ein Beträchtliches gestiegen. Es erkrankten 3080 = 49,4 °/₀₀ K. gegen 2392 = 38,1 °/₀₀ K. des Vorjahres. (I. 1786 = 68,7 °/₀₀; II. 1110 = 39.3 °/₀₀ K.; III. 184 Mann). Die Zunahme der Erkrankungsziffer war hauptsächlich durch das gesteigerte Auftreten von Grippe und Masern, insbesondere in verschiedenen Standorten des I. Korps, verursacht. Die durchschnittliche Zugangsziffer bei den eigentlichen Infektionskrankheiten ist 1873 = 30,0 °/₀₀ K. (I. 1170 = 45,0; II. 628 = 22,2 °/₀₀ K.; III. 75) gegen 21,2 °/₀₀ K. im Vorjahre. In Preufsen betrug der Zugang für dieses Berichtsjahr 28,1 °/₀₀ K.

An Unterleibstyphus erkrankten 32 Mann = 0,51 °/₀₀ K. (I. 21 = 0,81; II. 9 = 0,32 °/₀₀ K.; III. 2) Der Zugang ist also gegen 0,43 °/₀₀ K. im Vorjahre um 0,08 zurückgegangen und bedeutend niedriger als in Preufsen, welches einen Zugang von 765 = 1,5 °/₀₀ K. aufwies. 3 Mann = 6,7 °/₀ der Behandelten sind gestorben. In Preufsen starben 8,2 °/₀ der Behandelten. Die Zahl der Erkrankungen an Grippe hat mit 17,9 °/₀₀ K. (I. 777 = 29,9; II. 398 = 14,1 °/₀₀ K.; III. 22) gegen das Vorjahr (11,9 °/₀₀ K.) wieder erheblich zugenommen, aber die Zahl in der Preufsischen Armee (19,4 °/₀₀ K.) nicht erreicht. Kleinere Epidemien wurden in mehreren Garnisonen beobachtet.

Die Zugangsziffer an Tuberkulose hat sich von 2,0 im Vorjahre auf 2,8 °/₀₀ K. erhöht; (I. 82 = 3,1; II. 76 = 2,7 °/₀₀ K.; III. 15). In der

[1]) Da es sich bei dem am 1. April 1900 neuformierten III. Armeekorps nur um einen Krankenzugang während des Sommerhalbjahres handelt und somit die Berechnung brauchbarer Verhältnis = (°/₀₀ usw.) Zahlen für das ganze Berichtsjahr nicht möglich ist, so ist von Verhältniszahlen durchweg abgesehen.

Digitized by Google

Preufsischen Armee betrug der Zugang 2,1 °/₀₀ K. Von den 173 Zugängen litten 145 = 2,3 °/₀₀ K. an Tuberkulose der ersten Luftwege und Lunge. Der Verlust der Armee durch das Leiden betrug 164 = 2,6 °/₀₀ K. Davon wurden entlassen als dienstunbrauchbar 14 = 0,22 °/₀₀ K., als invalide 123 = 2,0 °/₀₀ K.; 27 = 0,43 °/₀₀ K. sind gestorben.

Über Vergiftung durch andere Gifte liegen 2 Berichte über Massenvergiftung vor. In München erkrankten infolge Genusses verdorbener Nahrungsmittel 32 Mann; sämtliche Kranke wurden wieder dienstfähig. In Eichstätt erkrankten 68 Mann an Vergiftungserscheinungen. Da die eingehende Untersuchung andere Ursachen nicht festellen konnte, wurde Vergiftung durch schädliche Stoffe in nicht fertig gekochten Leberknödeln angenommen.

2 Mann tranken irrtümlicherweise von einer 30prozentigen Natronlauge. Der eine, mit geringen Ätzerscheinungen, wurde später wegen beginnender Lungentuberkulose invalide; der andere, ein Einjährig-Freiwilliger, welcher eine beträchtliche Menge dieser Flüssigkeit getrunken hatte, starb unter den Zeichen höchster Erschöpfung nach 86 Behandlungstagen. Die Leichenöffnung ergab ausgedehnte narbige Veränderungen an den oberen Verdauungs- und Luftwegen und weitgehenden, teils brandigen, teils eitrigen Zerfall der betroffenen Organe und ihrer Nachbargewebe.

II. Gruppe. Die Zugangsziffer an Krankheiten des Nervensystems weist mit 8,8 (10,2) °/₀₀ K. einen geringen Rückgang auf; ist aber gegen die der Preufsischen Armee (5,4 °/₀₀ K.) noch beträchtlich hoch.

III. Gruppe. Mit Krankheiten der Atmungsorgane kamen 9588 Mann = 153,7 °/₀₀ K. (132,6 °/₀₀ K. im Vorjahre) in Zugang. I. 182,7; II. 143,2 °/₀₀ K.; III. 794. In Preufsen gingen 46 638 = 89,5 °/₀₀ K. zu. Der Zugang an Lungenentzündung betrug in Bayern 10,6 (8,6) °/₀₀ K.; davon I. 12,9; II. 8,4 °/₀₀ K.; III. 86; in Preufsen nur 7,8 °/₀₀ K. Die Sterblichkeit weist dagegen mit 2,4 °/₀ der Behandelten eine erheblich niedrigere Zahl auf als in Preufsen mit 4,2 °/₀ der Behandelten.

IV. Gruppe. Mit Krankheiten der Kreislaufs- und blutbereitenden Organe gingen 1111 Mann = 17,8 °/₀₀ K. zu; ist demnach im Vergleich mit dem Vorjahre (20,6) um 2,8 °/₀₀ K. zurückgegangen. In Preufsen war der Zugang 13,8 °/₀₀ K. Die Zugangsziffern für Krankheiten des Herzens waren in Bayern 4,1 (5,6) °/₀₀ K., in Preufsen 3,1 (3,2).

V. Gruppe. Die Krankheiten der Ernährungsorgane weisen einen Zugang von 11413 Mann = 182,9 °/₀₀ K. auf; (I. 208,2; II. 174,0 °/₀₀ K. III. 1084) gegen 200,6 °/₀₀ K. im Vorjahre. Für die Preufsische Armee ist die entsprechende Zahl 55186 Mann = 105,9 °/₀₀ K. 5204 Mann = 83,4 (93,7) °/₀₀ K. waren an Mandelentzündung erkrankt; in Preufsen 49,6 (52,1) °/₀₀ K. Trotzdem der Rückgang dieser Erkrankung in der Bayerischen Armee angehalten hat, weist die Ziffer im Vergleich zur Preufsischen Armee ein Höherstehen um 33,8 °/₀₀ K. auf.

VI. Gruppe. Die Zahl der Erkrankungen der Harn- und Geschlechtsorgane (ausschliefslich der venerischen) betrug 5,7 (6,2) °/₀₀ K. (I. 6,7; II. 5,6 °/₀₀ K. III. 22) in Preufsen belief sich der Zugang auf 5,1 (5,1) °/₀₀ K.

VII. Gruppe. Die venerischen Erkrankungen, bei denen im Vorjahre eine Unterbrechung der stetigen Abnahme zu verzeichnen war, sind in diesem Berichtsjahre bedeutend zurückgegangen. Es kamen in Zugang 1280 Mann = 20,5 °/₀₀ K. (I. 26,1; II. 16,4 °/₀₀ K. III. 122) gegen 1459 = 23,3 °/₀₀ K. im Vorjahre. In Preufsen ist die Zahl 18,5 (19,9) °/₀₀

Digitized by Google

K. In der Deutschen Armee steht das II. Bayerische Korps an achter, das I. an vorletzter Stelle.

VIII. Gruppe. Der Zugang an Augenkrankheiten betrug 1368 Mann = 21,9 (25,5) ‰ K. (I. 23,5; II. 21,5 ‰ K. III. 147); in Preufsen 16,9 (18,1) ‰ K. Mit ansteckenden Augenkrankheiten kamen 11 Mann = 0,18 ‰ K. in Behandlung. Preufsen hatte einen Zugang von 0,55 ‰ K.

IX. Gruppe. Mit Ohrenkrankheiten gingen 1172 Mann = 18,8 (16,3) ‰ K. (I. 21,2: II. 17,1 ‰ K. III. 139) zu. In der Preufsischen Armee betrug dieser Zugang 12,5 (12,0) ‰ K.

X. Gruppe. Die Krankheiten der äufseren Bedeckungen weisen in diesem Berichtsjahr einen erheblichen Rückgang in der Zugangszahl auf. Es erkrankten 10 749 Mann = 172,3 gegen 182,7 ‰ K. im Vorjahre. (I. 168,0; II. 183,3 ‰ K. III. 1202). Preufsen hatte einen Zugang von 165,2 (167,7) ‰ K. Die Abnahme erstreckt sich hauptsächlich auf Zellgewebsentzündungen, Furunkel und Panaritien.

XI. Gruppe. Die Krankheiten der Bewegungsorgane haben gegen das Vorjahr um 9,3 ‰ K. abgenommen. Der Zugang betrug 5538 Mann = 88,8 (98,1) ‰ K. (I. 96,6; II. 82,5 ‰ K. III. 694); in Preufsen 72,9 (74,1) ‰ K. Die Fufsgeschwulst allein ist beteiligt mit 1766 Mann = 28,3 ‰ K. Die Brüche der Mittelfufsknochen sind bei Gruppe XII verrechnet.

XII. Gruppe. Mit mechanischen Verletzungen kamen 12 251 Mann = 196,4 (206,7) ‰ K. in Behandlung. (I. 252,7; II. 159,1 ‰ K. III. 1186). In der Preufsischen Armee belief sich dieser Zugang auf 134,8 (135,3) ‰ K. 29,2 (29,4) % des Gesamtzuganges waren Verstauchungen, 25,3 (25,4) % Hieb- usw. Wunden, 13,9 (15,6) % Wundlaufen und Wundreiten und 12,3 (22,3) % Quetschungen und Zerreifsungen. Knochenbrüche kamen 274 mal vor = 2,2 %; Schufswunden (ausschliefslich der Selbstmordversuche) 35 mal = 0,29 %; Schufsverletzungen überhaupt 61 = 0,50 %.

XIII. Gruppe. Mit anderen Krankheiten kamen 26 Mann = 0,42 (0,35) ‰ K. in Zugang; in Preufsen 0,35 (0,36) ‰ K.

XIV. Gruppe. Zur Beobachtung wurden 1054 Mann = 16,9 (18,9) ‰ K. aufgenommen; bei der Preufsischen Armee 9,2 (9,5) ‰ K.

C. Bericht über den Krankenabgang.

Es starben in militärärztlicher Behandlung 97 (darunter 6 Unglücksfälle, 3 Selbstmorde) = 1,5 ‰ K. oder 1,6 ‰ der Behandelten; im Vorjahre 1,2 ‰ K. und 1,2 ‰ der Behandelten. In Preufsen sind gestorben 899 Mann = 1,7 ‰ K. oder 2,5 ‰ der Behandelten. Die Gesamtzahl der Todesfälle der Bayerischen Armee beträgt 132 Mann = 2,1 ‰ K. (1,8); darunter 11 = 0,18 ‰ K. Unglücksfälle und 29 = 0,46 ‰ K. Selbstmorde.

Als dienstunbrauchbar schieden aus 1072 = 17,2 ‰ K. I. 20,2; II. 16,9 ‰ K. III. 68; im Vorjahre 18,1 ‰ K.; in Preufsen 12,9 ‰ K. Unmittelbar nach der Einstellung 930 = 14,9 (1838 = 29,3 ‰ K.); in Preufsen 10,7 ‰ K. Als halbinvalide 417 = 6,7 ‰ I. 7,5: II. 6,7 ‰ K. III. 32 (im Vorjahre 5,8 ‰ K.); in Preufsen 6,3 (6,7) ‰ K. als ganzinvalide 814 = (13,0 ‰ K. I. 14,0; II. 12,7 ‰ K. III, 92) im Vorjahre 14,3; in Preufsen 10,6 (10,6) ‰ K.

Digitized by Google

Die Abschnitte D bis K bringen die Operationsliste, Übersichten über Brunnen- und Badekuren, über bauliche und sanitäre Maßnahmen, den Unterrichtsgang des Operationskurses, einen Bericht über hygienisch-chemische Arbeiten, ein Verzeichnis der zu Kliniken kommandierten Sanitätsoffiziere und der von den Militärärzten veröffentlichten wissenschaftlichen Arbeiten.

Der II. Teil enthält die Tabellen des Berichts.

Wie die früheren ist auch der vorliegende Bericht mit eingehendster Gründlichkeit bearbeitet, er bietet reiche Anregung zum Studium und zuverlässige Unterlagen für wissenschaftliche Arbeiten.

Schiepan.

v. Lindheim, A., Landtagsabgeordneter, Saluti aegrorum. Aufgabe und Bedeutung der Krankenpflege im modernen Staat. Eine sozial-statistische Untersuchung. 334 Seiten. Leipzig und Wien bei Fr. Deuticke 1905.

Das Buch führt in umfänglicher, schwierig zusammengetragener Statistik den Nachweis, daß die Sterblichkeit an Infektionskrankheiten, besonders an Tuberkulose, infolge der besseren Gesundheits- wie Krankenpflege, sowie der außerordentlichen Fortschritte im medizinischen Wissen während des letzten Drittels des 19. Jahrhunderts abgenommen hat. Namentlich wird festgestellt, wie geringfügig die Ansteckungsgefahr an Tuberkulose für Ärzte und Pflegepersonal ist.[1]) Die Krankenpflege bietet daher ein ungefährliches und lohnendes Feld der Frauentätigkeit. Doch genügt der bisherige Nachwuchs lange nicht dem Bedürfnis. Verfasser untersucht ausführlich die Entwicklung und jetzige Gestaltung des Krankenpflegewesens in Deutschland, Österreich-Ungarn und England. Diese Untersuchungen nehmen den Hauptraum des Buches ein und bilden dessen Wert für jeden, der sich über diese Verhältnisse unterrichten will. Insbesondere im Gegensatz zu England ist in Deutschland und Österreich manches mangelhaft. Es wird daher eine straffe, staatlich überwachte Organisation der Krankenpflegegenossenschaften, sowohl der konfessionellen, wie der vom Roten Kreuz gestifteten wie der freien gefordert; mit staatlicher Approbation. Verfasser glaubt, daß es damit gelingen wird, die jetzt zu geringe Neigung des weiblichen Geschlechts für diesen Beruf zu vermehren. Ob diese Hoffnung nicht zu sanguinisch ist, bleibt abzuwarten. Abgesehen davon, daß das, was Verfasser anführt (Seite 14), kaum dazu beitragen wird, die Frauen von anderen Berufsarten abzuschrecken, dürften gerade die konfessionellen Genossenschaften seinen Reformvorschlägen kaum im gewollten Umfange beitreten. Verfasser bewertet endlich die Überwindung nicht genügend, die es zahlreichen Menschen kostet, sich mit Leidenden zu beschäftigen. Ich bin der Überzeugung, daß die angeführten Umstände, vor allem aber die Eröffnung zahlreicher Frauenberufe, welche weniger Entsagung fordern, an der Verminderung des Ersatzes in der weiblichen Krankenpflege schuldig sind. — Immerhin verdienen die aus warmem Herzen kommenden Darlegungen und Vorschläge des Verfassers volle Berücksichtigung. Ktg.

[1]) Vgl. die Arbeit von Bichelonne: Contribution à l'Étude de la Tuberkulose. Archiv d. Méd. et d. Pharm. mil. 1903. Band 41. Seite 435. Referat Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1903, Heft 7.

Digitized by Google

Lemoine, Méd. princip. 2 cl. professeur au Val de Grâce, Conditions d'aptitude physique au service militaire. Le Caducée Nr. 6. vom 19. März 1904.

Verf. unterwirft die Zeichen und Mafse einer kritischen Würdigung, welche bei der Beurteilung der Tauglichkeit zum Waffendienst in Betracht kommen. Was zunächst das Lebensalter betrifft, so ist er kein Freund von den Freiwilligen. Die unter 20 Jahren eingetretenen liefern die meisten unbrauchbaren. Bei den Expeditionen nach Dahomey und Madagaskar hat sich gezeigt, dafs die Fremdenlegionäre den Strapazen des Klimas und des Dienstes am besten widerstanden. Bei ihnen war kein Mann unter 23 Jahre alt. Ihr Abgang an Krankheit bezifferte sich auf 45%; der der Marine-Infanterie, welche viel junge Mannschaft hatte, auf 80%. Gröfse, Brustumfang, Brustspielraum, Gewicht, Umfang der Schultern, des Beckens, der Oberarme, der Schenkel sind zur Beurteilung herangezogen worden, und man hat sich bemüht, die daraus gewonnenen Zahlenergebnisse in feste Formeln zu bringen. Vergeblich; der Versuch mufs an individuellen Verschiedenheiten und den daraus resultierenden Irrtümern scheitern, sobald man die Schablone anlegen will. Selbst das objektivste aller Messungsergebnisse, das Gewicht, ist davon nicht frei. Eine vom Verf. zusammengestellte Tabelle der Werte, die 10 Untersucher für das Verhältnis des Gewichtes zur Gröfse gefunden haben, zeigt ganz verschiedene Auffassungen, und Differenzen bis 3 kg im angeblichen Sollgewicht für eine bestimmte Gröfse. Erst nach der Einstellung gewinnt es seine unbestrittene Wichtigkeit für die Beurteilung des Einflusses, den der Dienst auf die Entwicklung hat. Eine hübsch konstruierte und unter Berücksichtigung der sonstigen Umstände brauchbare Formel hat Pignet angegeben. Der Entwicklungsanzeiger

$$E \text{ ist } = Gr. - [B + G].$$

Darin bezeichnet Gr. die Gröfse; B den Exspirationsbrustumfang; G. das Gewicht. Die Zahl für E wird um so gröfser, je ungünstiger der allgemeine Ernährungszustand ist. Die Rechnung hat etwas für sich; sie sei weiterer Prüfung empfohlen.

Den gröfsten Wert für die Beurteilung des Mannes hat seine Vorgeschichte. Erblichkeitsverhältnisse, Krankheitsanlagen bleiben die wichtigsten Indizien. Zeichen wie Tiefstand des Herzens und verlängertes Exspirium über den Lungenspitzen können in Verbindung damit wertvollere Fingerzeige gewähren als alle Mafse zusammen, Verf. verwirft deshalb reglementarische Festsetzung von Zahlenwerten. Die französische Behörde hat seit 1890 deshalb auch die Bestimmung über den Mindestbrustumfang abgeschafft. Ktg.

Die klinische Ausbildung der Ärzte in Rufsland. Von Prof. Dr. Posner in Berlin und Dr. Blumenthal in Moskau. II. Die Militärmedizinische Akademie zu St. Petersburg. Abdruck aus dem klinischen Jahrbuch. XII. Band. Jena 1904 bei G. Fischer.

Die in ihrem Ursprung auf das Jahr 1715 zurückgehende, seit 1879 „Militärmedizinische Akademie“ benannte Anstalt ist dem Kriegsminister unterstellt. Ihre Leitung liegt in den Händen eines Chefs, der aus den Professoren ernannt wird. Ihm zur Seite steht die Konferenz der ordentlichen und aufserordentlichen Professoren. Sie berät alle Studienangelegenheiten und Personalien, hat aber keine eigene Exekutive. Ferner das wirtschaftliche Komitee und das Bureau, letzteres aus

Digitized by Google

19 Personen bestehend. Das Lehrpersonal wird vom Minister, entweder aus eigener Macht oder auf Vorschlag der Konferenz ernannt und besteht aus Professoren und Dozenten. Für die Professoren ist eine Dienstfrist von 25 Jahren gesetzt. Der medizinische Unterricht umfafst 5 Jahre oder Kurse; die Schülerzahl 750; Juden sind ausgeschlossen. Die Studierenden tragen Uniform und werden von 5 Stabsoffizieren überwacht. Nach Schlufs des zweiten Semesters werden sie auf 4 Monate zu einem Truppenteil kommandiert, um die militärischen Anforderungen des Dienstes kennen zu lernen. Der Studiengang entspricht im wesentlichen dem unsrigen; doch erhalten die rechtgläubigen Studenten im Beginn auch theologischen Unterricht durch den Anstaltsgeistlichen. Nach dem vierten Semester eine Vorprüfung. 10 der tüchtigsten jungen Ärzte verbleiben nach Absolvierung des fünften Kurses noch 3 Jahre an der Akademie zu höherer Ausbildung; die 3 besten von diesen werden dann noch auf 2 Jahre ins Ausland geschickt. Aufser diesen „Institutsärzten" können noch andere aus der Armee und Flotte zur Akademie kommandiert werden; auch steht einer Anzahl von Zivilärzten gegen ein mäfsiges Honorar der Besuch der Vorlesungen und Kliniken frei. In dem gut bemessenen Etat fällt die Höhe der Bureaukosten, etwa 9000 Rbl., auf. Die Bibliothek legt auch belletristische und sogar politische Zeitschriften aus. Mit dem Militärhospital sind 11 Kliniken verbunden, die zu Unterrichtszwecken Kranke jeden Alters und Geschlechts aufnehmen. Auch eine geburtshilflich gynäkologische Abteilung fehlt nicht. In beschränkter Zahl ist weiblichen Studierenden die Teilnahme am Unterricht gestattet. Selbständig neben der Akademie, aber ebenfalls unter dem Kriegsminister stehen 2 moderne Institute, die 1892 eröffnete Klinik für Psychiatrie und Nervenanstalten mit 130 Betten und das 1873 fertiggestellte klinische Michaels-Krankenhaus des Barons Wyllie mit 150 Betten, davon 120 Freibetten. An diesem Hospital sind 5 Kliniken und einige Polikliniken. Die Ärzte sind von der Akademie abkommandiert. Ktg.

Wehrkraft durch Erziehung, herausgegeben von E. v. Schenkendorff und Dr. H. Lorenz. R. Voigtländers Verlag, Leipzig 1904. 259 Seiten.

Der Arbeitsausschufs zur Förderung der Wehrkraft durch Erziehung hat 1900 den Entschlufs gefafst, durch Fachmänner wichtige Einzelfragen beantworten zu lassen. Das Buch ist das Ergebnis dieses Beschlusses. Anknüpfend an eine Reihe von Leitsätzen, gibt es in 26 Aufsätzen Rechenschaft über die Bestrebungen des Ausschusses, und Stimmen von Autoritäten aus dem Gebiet der Heeresleitung wie des Erziehungswesens. Unter den Arbeiten verdienen die Zusammenstellung von Aufserungen Moltkes über die Wehrhaftigkeit; der Artikel „Das Volk in Waffen" von Colmar v. d. Goltz, der Brief des Grafen Haeseler, „Eine gefahrvolle Lücke in der Jugenderziehung"; ferner der Artikel „Keine militärische Jugenderziehung" von Prof. Stürenberg; endlich die Abschnitte über die Leibesübungen besondere Beachtung. Den Einflufs der körperlichen Fehler auf die Tauglichkeit und die Verhütung jener hat Generalarzt a. D. Meisner anschaulich geschildert. Was dort Seite 96, ferner Seite 211 und 238 über die Erziehung der Sehkraft gesagt ist, entspricht der militärärztlichen Erfahrung und verdient volle Berücksichtigung. Im übrigen sind die Beiträge nicht gleichwertig; auch hat das Bestreben, möglichst viel zu geben, zu einer Zersplitterung der

Digitized by Google

Themata geführt, in deren Lösung sich darum vieles wiederholt. Eine Zusammenstellung der wichtigsten Sätze in einem möglichst wohlfeilen Heft, würde die Verbreitung der beherzigenswerten Grundsätze unter Eltern und Lehrern gewifs fördern. Ktg.

Für die Türkei. Selbstgelebtes und Gewolltes von Dr. R. Rieder Pascha, a. o. Prof. der Chir. an der Universität Bonn; s. Z. Generalinspektor der Kaiserlich Ottomanischen Medizinschulen und Direktor des Krankenhauses Gülhane in Konstantinopel. Band II. 509 Seiten mit 16 Plänen, 23 Abbildungen und 4 lithographischen Tafeln. Jena 1904. G. Fischer. 14 Mk.

Der vorliegende II. Teil ist in seinen Bemerkungen über organisatorische Mafsnahmen ohne die Kenntnis des I. nicht ganz verständlich. In diesem war eine scharfe Kritik der türkischen Regierungsmaschine enthalten. Verf. zog es aus manchen Gründen vor, ihn als Manuskript erscheinen zu lassen, und verteilte Exemplare davon an Private. Auf diesem Wege habe ich das Buch kennen gelernt und von den aufserordentlich opfervollen Bemühungen Kenntnis erhalten, mit denen Prof. Rieder die Gründung der militärärztlichen Fortbildungsschule und die Schaffung eines Sanitätsunterpersonals bei dem grofsen Garnisonkrankenhause zu Gülhane erreicht hat. Vielleicht übergibt Verf. jetzt, nachdem er die Türkei verlassen, diesen Band der Öffentlichkeit. Aus ihm können alle lernen, die mit Organisation im Sanitätswesen zu tun haben. Daneben enthält der Band interessante Betrachtungen ethnologischer und kulturgeschichtlicher Art. Man kann die Sympathie mitfühlen, die jeder von dem türkischen Volke gewinnt, der es in seiner Heimat kennen lernt. Was Rieder darüber anführt, ist mir oft vom General v. d. Goltz bestätigt worden.

Der II. Teil gibt in der Gründung der Medizinschule zu Haidar-Pascha die Fortsetzung der organisatorischen Arbeiten, — leider nicht den Abschlufs. Nach den Mitteilungen R's ist es wohl zu bezweifeln, dafs das grofse Werk jetzt, nach der Entfernung der treibenden Persönlichkeit, so zu Ende geführt werden wird, wie er es eingeleitet hat. Einen Begriff von den Schwierigkeiten, mit denen er zu kämpfen hatte, seit er 1898 als Reorganisator des Sanitätswesens nach der Türkei gegangen war, mag die kurze Mitteilung geben, die er S. 10 macht: Von 2202 an das Kriegsministerium gerichteten dienstlichen Anträgen wurden 19 mit ja beantwortet; 2183 zum kleineren Teile mit nein, zum gröfseren überhaupt nicht.

Das Werk stellt einen Rechenschaftsbericht ausführlichster Art dar. Es soll und wird dem Leser zeigen, was trotz aller Widerwärtigkeiten erreicht ist. Darum bringt der II. Teil ausführliche Berichte der R. in Gülhane unterstellt gewesenen Kliniken und wissenschaftliche Abhandlungen der Mitarbeiter. Es sei auf die Berichte der chirurgischen und gynäkologischen Kliniken hingewiesen, die ein sehr reiches kasuistisches Material verarbeiten. Unter den Beiträgen ist der wichtigste die Monographie über die Ruhr in Konstantinopel von Prof. Deycke und Assistenzarzt Reschad-Effendi S. 183 bis 315. Darin werden manche neuen Mitteilungen zur Kenntnis der Krankheitsformen wie zur Ätiologie gemacht. Auch die Abhandlung von Wieting und Deycke über die Tuberkulose gibt ätiologisch, diagnostisch und therapeutisch Fingerzeige, die Beachtung verdienen. (S. 378 bis 464). Endlich sei die Schlufsabhandlung von Prof. Deycke über Ernährungsversuche mit künstlichem Eiweifs der Nachprüfung in Krankenhäusern empfohlen.

Der besprochene Teil ist in der Bibliothek der Kaiser Wilhelms-Akademie. Körting.

Digitized by Google

Hübner, Wilh., Entstehung und Heilung der epidemischen Krankheiten. Dresden, James Schultze 1904. — 118 Seiten; 3 Mk.

Nicht ohne Rührung wird der Leser in dem medizinischen Testament blättern, das ein 82jähriger Arzt seinen Kollegen hinterliefs. Das Ringen grofser, weltumspannender Spekulation mit naturwissenschaftlichem Denken spielt sich darin ab, und wir Heutigen lernen erst aus derlei Zeugnissen von Zeitgenossen erkennen, wie enorm schwierig die Befreiungskämpfe der Naturwissenschaften gewesen sind.

Die These, dafs der Mensch als Teilorganismus des Alls von diesem Ganzen abhängig ist und mit ihm in Wechselwirkung steht, ist an sich gewifs schön und verdiente, den jungen Physiologen wieder etwas mehr vorgehalten zu werden; auch dafs der Haut bei diesen Wechselbeziehungen eine grofse Rolle zukomme, mufs zugegeben werden. Aber, was Hübner daraus weiter entwickelt, ist betrüblich.

Für ihn sind alle epidemischen Krankheiten Erzeugnisse atmosphärischer Fatalitäten (J. Henle hat seine berühmte Arbeit über Miasmen und Kontagien vergeblich geschrieben), und da die Atmosphäre durch die Haut mit dem menschlichen Organismus in Kontakt steht, so sind für W. Hübner Typhus, Scharlach, Pocken, Diphtherie, Cholera eben nur Störungen der Hauttätigkeit.

Es lohnt nicht, des näheren auf seine Auseinandersetzungen einzugehen; aber als verspätetes Dokument der Denkweise am Anfang des XIX. Jahrhunderts haben sie einen gewissen historischen Wert.

Buttersack (Arco).

Seiffert, Otto, Über die Nebenwirkungen der modernen Arzneimittel. II. Folge. Würzburger Abhandlungen, V. Band, Heft 1. Würzburg, A. Stubers Verlag 1904. — 39 Seiten; 75 Pf.

Die Würzburger Abhandlungen wurden seiner Zeit mit einer Zusammenstellung der Nebenwirkungen der modernen Arzneimittel begonnen. Das Heft fand damals so viel Anklang, dafs der Herausgeber sich entschlossen hat, eine zweite, wesentlich erweiterte Folge erscheinen zu lassen. Der erstaunlich fleifsige Verfasser wirkt damit nicht blofs belehrend, sondern auch erzieherisch; denn jeder, der es noch nicht wissen sollte, erkennt daraus, dafs die vielen Mittel, die uns eine industriöse Chemie in die Hand zu schmeicheln sucht, doch auch ihre fatalen Eigenschaften haben; und — statistische Angaben existieren darüber natürlich nicht — solche, an sich vielleicht harmlose, aber immerhin unerwünschte Nebeneffekte haben schon manchmal das Vertrauen zu einem Arzt erschüttert.

Die Arbeit Seifferts ist also in hohem Grade verdienstlich.

Buttersack (Arco).

Brauer, Lud., Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. III. Band, Heft 1. Würzburg, A. Stubers Verlag 1904. — 78 Seiten; 3,50 Mk.

Tuberkulose und kein Ende! Höchstens die Lues vermag damit zu konkurrieren. Im vorliegenden Heft läfst Doutrelepont es unentschieden, ob das Erythema induratum als tuberkulös zu betrachten ist oder nicht, Roepke bricht eine Lanze für die kombinierte Heilstätten- und Tuberkulinbehandlung und für die Heilstätten im allgemeinen, und Ferd. Fischer kommt auf Grund mühevoller Erhebungen über die Tuberkulose in zwei Schwarzwalddörfern zu den Thesen, dafs in der landwirtschaftlichen Bevölkerung die Morbidität und Mortalität an Phthise

Digitized by Google

etwa nur halb so grofs ist als in den übrigen Berufsarten, dafs sozial und hygienisch niedrigstehende Bezirke erhöhte Tuberkuloseziffern aufweisen, dafs die Tuberkulose keine Krankheit grofser Familienstämme, sondern einzelner Haushaltungen ist u. dgl. M. Behr schreibt über die Affektionen der oberen Luftwege bei Phthisikern in den Anfangsstadien und rühmt dabei die Inhalationstherapie mit Nirvanin, und Dünges macht auf 2 Seiten — wie angenehm für den Leser! — darauf aufmerksam, dafs durch Palpation der Supraclaviculargruben sich eine Spannungsabnahme auf der erkrankten Seite fühlen lasse. Buttersack.

Neter, Eugen, Die chronische Stuhlverstopfung im Kindesalter und ihre Behandlung. Würzburger Abhandlungen IV. Band, 12. Heft. Würzburg 1904. A. Stubers Verlag. — 23 Seiten; 0,75 Mk.

Ein kleines Heftchen voll praktischer Erfahrungen und vernünftiger Ratschläge, das jedem Arzt und jeder Mutter empfohlen werden kann. Buttersack (Arco).

Fink, Franz, Erfolge einer einmaligen Kur in Karlsbad beim Gallensteinleiden. Leipzig 1904. F. C. W. Vogel. — 160 Seiten, geheftet 3 Mk.

In der vorliegenden Studie berichtet Fink über 263 Gallensteinpatienten, die er im Jahre 1903 eingehend untersucht und behandelt hat. — Von den 164 Weibern hatten 123 (= 82 %) geboren; doch scheinen Schwangerschaft und Entbindung nicht direkt in ursächlicher Beziehung zur Cholelithiasis zu stehen, denn mit der Häufigkeit der Geburten nimmt in Finks Tabelle die Zahl der Patientinnen ab: 1 mal hatten geboren 17, 2 mal 23, 3 mal 25, 4 mal 19, 6 mal 8, 8 mal 2, 10 mal 3, 12, 14 und 16 mal je 1; aber allerdings sind so fruchtbare Mütter im allgemeinen überhaupt nicht häufig. — Für hereditäre Einflüsse hat F., entgegen seinen früheren Eindrücken, keine Anhaltspunkte gefunden.

Objektive Veränderungen an Gallenblase und Leber finden sich bei genauer Untersuchung häufiger, als man anzunehmen gewohnt ist: Die Gallenblase war 39 mal vergröfsert, 66 mal druckempfindlich, 141 symptomlos. Bei diesen 141 war aber die Leber vergröfsert 32 mal, druckempfindlich 8 mal, vergröfsert und druckempfindlich 75 mal, und nur bei 26 Kranken erschienen Gallenblase und Leber unverändert. — Ein guter Erfolg, bei dem nur die Frage offen bleibt, wie lange er anhält, wurde bei 193 Kranken erreicht; 81 davon hält Fink für dauernd geheilt. Der Erfolg tritt übrigens nicht sofort auf, sondern erst nach Wochen, mitunter nach einem Stadium der Verschlimmerung. — Der gröfsere Teil des Buches, 100 von 160 Seiten, bringt Auszüge aus den 263 Krankengeschichten. — Die nicht immer ganz präzise Darstellung beeinträchtigt leider den Wert des an sich interessanten Inhaltes. Buttersack — Arco.

Herhold, Oberstabsarzt, Über einen Fall von Kehlsackbildung am Halse (Laryngocele Virchows). (Deutsche Medizinische Wochenschrift 1904, Nr. 44).

Beim Blasen der Klarinette trat bei einem Hoboisten eine dicht unterhalb des Unterkiefers gelegene seitliche Anschwellung der linken Halshälfte von etwa Taubeneigröfse ein. Auch an der rechten Halsseite trat dicht neben dem Kehlkopf eine allerdings nur sehr kleine Anschwellung beim Blasen ein. Es handelte sich in dem vorliegenden Falle um eine

Digitized by Google

Ausstülpung der Morgagnischen Ventrikel des Larynx. Von solchen Ausstülpungen sind bei Sektionen bis jetzt 6, am Lebenden nur 2 beobachtet. Physiologisch kommen diese Kehlsäcke beim Gorilla und Schimpansen vor. Selbstbericht.

Krankheiten und Ehe. Darstellung der Beziehungen zwischen Gesundheitsstörungen und Ehegemeinschaft. In Verbindung mit anderen bearbeitet und herausgegeben von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. H. Senator und Dr. med. S. Kaminer. III. Abteilung. München 1904. J. F. Lehmann.

Mit der nunmehr ebenfalls vorliegenden III. Abteilung, deren Umfang den der I. und II. zusammen übertrifft, ist das im ganzen 828 Seiten umfassende Werk abgeschlossen, dessen Plan und Eigenart auf S. 392 bis 393 des Jahrgangs 1904 dieser Zeitschrift angedeutet ward. Die III. Abteilung bringt zum Teil sehr bemerkenswerte Aufsätze von berufensten Verfassern. Immer unter strengem Festhalten der Beziehungen zur Ehe erörtert R. Ledermann die Hautkrankheiten und Syphilis, A. Neifser die Trippererkrankungen, G. Posner die Erkrankungen der tieferen Harnwege und physische Impotenz, L. Blumenreich die Frauenkrankheiten und Empfängnisunfähigkeit, A. Eulenburg die Nervenkrankheiten E. Mendel die Geisteskrankheiten, A. Moll perverse Sexualempfindung und psychische Impotenz, A. Leppmann und F. Leppmann den Alkoholismus und Morphinismus sowie gewerbliche Schädlichkeiten, S. Placzek das ärztliche Berufsgeheimnis, endlich R. Eberstadt die sozialpolitische Bedeutung der sanitären Verhältnisse in der Ehe. Ein ausführliches Sachregister dient als Wegweiser durch die notwendig viel verschlungenen Pfade des unter Beteiligung so zahlreicher Kräfte entstandenen Gesamtwerkes, bei welchem gleichwohl im ganzen — sei es infolge weiser Selbstbeschränkung der Verfasser, sei es durch Verdienst der Herausgeber — auch in den Kapiteln, die sich mit verwandtesten Gegenständen beschäftigen, nur wenige Wiederholungen sich bemerkbar machen. Es ist nicht zu verkennen, dafs das ganze Buch von umfassenden Gesichtspunkten ausgeht und die von grofser Auffassung getragene Darstellung durchweg, namentlich aber — wie dem Referenten scheinen will — in der III. Abteilung der Bedeutung des Themas in erfreulicher Weise gerecht wird. Ein Eingehen auf Einzelheiten erscheint an dieser Stelle bei dem Reichtum des Inhalts und der Fülle strittiger Fragen ausgeschlossen.

Der Subskriptionspreis ist mit dem Erscheinen der III. Abteilung aufgehoben; das ganze Werk kostet jetzt, in einem Bande geheftet, 18 Mk., in einem Bande gebunden 20 Mk. Kr.

1. Sobotta, J., Dr., ao. Prof. in Würzburg, Atlas der deskriptiven Anatomie des Menschen. II. Abteilung: Die Eingeweide des Menschen einschliefslich des Herzens. Mit 19 farbigen Tafeln sowie 187 zum Teil mehrfarbigen Abbildungen nach Originalen von Maler K. Hajek. (Lehmanns med. Atlanten. Neue Folge in Quartformat. Band III.) München 1904. J. F. Lehmann. Geb. 10 Mk.
2. Derselbe, Grundrifs der deskriptiven Anatomie des Menschen. Ein Handbuch zu jedem Atlas der deskriptiven Anatomie mit besonderer Berücksichtigung und Verweisungen auf Sobottas Atlas der deskriptiven Anatomie. II. Abteilung: Die Eingeweide des Menschen einschliefslich des Herzens. Ebenda. Geh. 3. Mk.

Die vorstehend aufgeführten zusammengehörigen beiden Werke sind an äfslich des Erscheinens der I. Abteilung auf S. 332/333 des Jahr-

Digitized by Google

gangs 1904 dieser Zeitschrift ausführlich besprochen. Bezüglich des Gesamtplanes und der technischen Herstellung darf auf diese Darlegung verwiesen werden. Es genügt, hervorzuheben, dafs die Abbildungen in der II. Abteilung des Atlas hinter denjenigen der I. Abteilung nicht nur nicht zurückstehen, sondern diese teilweise an Deutlichkeit und Schönheit noch übertreffen. Der Grundrifs zeichnet sich durch grofse Klarheit der Darstellung aus. Beide Werke zusammen bedeuten eine höchst erfreuliche Bereicherung der anatomischen Lehrmittel für Studierende und Ärzte.

#

Literaturnachrichten.

Das Oktoberheft des Journal of the association of military Surgeons of the United States. Vol. XV. Nr. 4 gibt auf S. 325 eine ausführliche Darstellung der amtlichen Heeressanitätsorganisation auf russischer Seite in dem gegenwärtigen Kriege. Die Organisation des Roten Kreuzes ist nicht mit berücksichtigt. Auf die Arbeit als Literaturquelle sei hingewiesen.

In demselben Heft S. 333 bringt der japanische Marine-Generalarzt Totsuka einen Bericht über die Verwundetenbehandlung in dem Marinelazarett zu Sasebo. Der Bericht bestätigt die Angaben des Marine-Oberstabsarztes Matthiolius im Oktoberheft unserer Zeitschrift: die Seltenheit der Amputation und das Verschwinden der typischen Gelenkresektion. Das ist umso bemerkenswerter, als es sich vorwiegend um Artillerieverwundungen aus Seegefechten handelt. Ktg.

Unter den letzten Veröffentlichungen aus der militärischen Literatur nimmt die Arbeit des Obersten v. Francois, bis vor kurzem Chef des Generalstabes des IV. Armeekorps, über den Feldverpflegungsdienst bei den höheren Kommandobehörden, I. Teil, mit 4 Karten und 2 Anlagen, 1904 bei E. S. Mittler & Sohn, eine hervorragende Stelle ein. Das Werk ist in erster Linie für Generalstabsoffiziere und Intendanturbeamte bestimmt. Es wird bei diesen zweifellos eine seinem hohen Wert entsprechende Würdigung finden. Den Sanitätsoffizier berührt es mittelbar. Abgesehen davon, dafs er in manchen selbständigen Stellungen in die Lage kommt, sich um die Verpflegung der ihm Anvertrauten kümmern zu müssen, kann die Kenntnis des Feldverpflegungsdienstes seiner kriegsmäfsigen Ausbildung nur förderlich sein. Verf. nimmt denn auch eine Beteiligung von Sanitätsoffizieren an einschlägigen Winterarbeiten in Aussicht. Eine Anwendung der in den einleitenden Abschnitten Seite 5 bis 8 für die Winterbeschäftigung gegebenen Leitsätze auch auf die Winterarbeiten der Sanitätsoffiziere wird von diesen mit Dank entgegengenommen werden.

Ktg.

Von dem grofsen „Index-Catalogue of the library of the Surgeon-Generals-Office United States Army“ ist Band IX der zweiten Serie, L-Lyuri umfassend, Washington 1904, erschienen.

Digitized by Google

Der auf S. 243 des Jahrgangs 1899 dieser Zeitschrift besprochene Atlas und Grundrifs der Hautkrankheiten von Prof. Dr. Mracek (Lehmanns med. Handatlanten, Band V) ist in 2. Auflage erschienen (München 1904, J. F. Lehmanns Verlag, geb. 16 Mk.). Gegenüber der 1. Auflage ist die Zahl der schwarzen Abbildungen von 39 auf 50, die der farbigen Tafeln (nach Original-Aquarellen der Maler J. Fink und A. Schmitson) von 64 auf 77 gestiegen, der erklärende Text den Fortschritten der Dermatologie entsprechend bearbeitet, namentlich auch den histopathologischen Forschungen durch Zusätze Rechnung getragen. Der „Grundrifs" hat beträchtliche Erweiterung (von 173 auf 276 Seiten) erfahren. Die neue Auflage stellt eine weitere Vervollkommnung des schon bei seinem ersten Erscheinen nach Gebühr gewürdigten Werkes dar.

Letzteres gilt auch von der 3. Auflage (München 1904, J. F. Lehmanns Verlag, geb. 8 Mk.) des „Atlas und Grundrifs der Verbandlehre für Studierende und Ärzte vom Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Albert Hoffa" (Lehmanns med. Handatlanten, Band XIII), der bereits in mehrere fremde Sprachen übersetzt ist und sowohl wegen der Reichhaltigkeit des Inhalts als wegen der Klarheit der Schilderungen und der Vortrefflichkeit der Abbildungen (148 Tafeln gegen 144 in der 2. Auflage) rückhaltlose Empfehlung verdient. (Vgl. Jahrgang 1897, S. 92 und Jahrgang 1900, S. 533 dieser Zeitschrift.)

Von dem zuletzt im Jahrgang 1903 dieser Zeitschrift (S. 317) besprochenen „Taschenbuch für den bakteriologischen Praktikanten" von R. Abel ist bereits die 8. Auflage (Würzburg 1904, A. Stubers Verlag [C. Kabitzsch]) notwendig geworden. Es bedarf keiner Empfehlung mehr. Hervorgehoben aber sei, dafs mehrere Kapitel (Tuberkulose, Typhus, Ruhr, Malaria, Pilze) von Grund aus umgearbeitet, andere wesentlich erweitert, die amtlich empfohlenen Untersuchungsmethoden ausführlich angegeben und die Literaturangaben erheblich vermehrt sind.

Der 20. Jahrgang des Jahresberichts über die Leistungen auf dem Gebiete der Hygiene, begründet von weil. Prof. J. Uffelmann, Bericht über 1902, herausgegeben von Dr. A. Pfeiffer, ist im Sommer 1904 als Supplement zur Deutschen Vierteljahresschrift für öffentliche Gesundheitspflege im Verlage von Friedrich Vieweg und Sohn in Braunschweig erschienen. Der umfassende Bericht (575 S.) schliefst sich nach Form und Inhalt den bewährten früheren Jahrgängen an.

Von Dr. Jessners dermatologischen Vorträgen für Praktiker liegen Heft 5 „Die innere Behandlung von Hautleiden" und Heft 9 „Die Hautleiden kleiner Kinder" in 2. Auflage (Würzburg 1904, A. Stubers Verlag [C. Kabitzsch], 0,75 bzw. 0,90 Mk.) vor. Gern wird bei diesem Anlafs darauf hingewiesen, was anläfslich der 1. Auflage in dieser Zeitschrift (Jahrgang 1902, S. 209, Jahrgang 1903, S. 125) zur Empfehlung dieser dem praktischen Bedürfnisse trefflich entgegenkommenden Hefte gesagt worden ist. Neu hinzugekommen ist Heft 13 (ebenda 1904, 0,60 Mk.), welches sich mit der Schuppenflechte (Psoriasis vulgaris) und ihrer Behandlung beschäftigt. Der sehr anschaulichen Schilderung des Symptomenbildes folgt Erörterung der Differentialdiagnose und ausführliche Besprechung der inneren sowohl als der äufseren Behandlung, sowie ein kurzer Hinweis auf die physikalischen Heilmethoden (Hydrotherapie, Lichtbehandlung, Röntgenbehandlung).

Digitized by Google

Von der „modernen ärztlichen Bibliothek", herausgegeben von Dr. Ferdinand Karewski (Berlin, Leonhard Simion Nfg.), sind im Jahre 1904 noch weiterhin erschienen:

Heft 11: Insekten als Krankheitsüberträger, von Marine-Oberstabsarzt Prof. Dr. Erich Martini (39 S., Pr. 1 Mk.),

Heft 12: Die Grundlagen der Serumdiagnostik und deren Bedeutung für den Praktiker, von Stabsarzt Dr. Hetsch (48 S., Pr. 1 Mk.),

Heft 13/14: Moderne Hydrotherapie, von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. L. Brieger und Dr. A. Laqueur (67 S., Pr. 2 Mk.).

In jedem dieser 3 Hefte wird ein Gegenstand von hervorragend aktuellem Interesse und praktischer Wichtigkeit von einem auf dem betreffenden Gebiete autoritativen Verfasser mit musterhafter Klarheit erörtert.

Die vom Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Rubner herausgegebene „Bibliothek der Gesundheitspflege" (Stuttgart, Ernst Heinrich Moritz) hat im Jahre 1904 weitere Vervollständigung erfahren durch

Band 1: Aufgaben, Zweck und Ziele der Gesundheitspflege, von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Joh. Orth (55 S., Pr. brosch. 0,80 Mk., geb. 1 Mk.), und

Band 20: Unsere Nahrungsmittel und die Ernährungskunde. von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Rubner (116 S., Pr. brosch. 1,20 Mk., geb. 1,50 Mk.).

Beide Bändchen erscheinen nach Inhalt und Form trefflich geeignet, die mit der „Bibliothek der Gesundheitspflege" verfolgten Absichten zu fördern.

Zu der im Verlage der ärztlichen Rundschau (Otto Gmelin) in München unter dem gemeinsamen Titel „Der Arzt als Erzieher" erscheinenden Sammlung gemeinverständlicher Darstellungen ist im Jahre 1904 noch hinzugekommen

Heft 14: Schwach beanlagte Kinder, ihre Förderung und Behandlung, von Dr. Heinrich Stadelmann, Nervenarzt in Würzburg (40 S., Pr. 1,20 Mk.),

Heft 15: Die Basedowsche Krankheit (Glotzaugenkrankheit) und ihre Behandlung, von Dr. Wilhelm Goebel in Bielefeld (27 S., Pr. 1 Mk.),

Heft 16: Die Verdauungsorgane und ihre Krankheiten, von Dr. P. Rodari in Zürich (56 S. mit 3 Abbildungen im Text, Pr. 1,40 Mk.).

Bei diesen Neuerscheinungen wie bei den schon früher in dieser Zeitschrift erwähnten Heften der Sammlung ist anzuerkennen, dafs die Grenze zwischen dem, was zur gemeinverständlichen Mitteilung sich eignet, und dem, was Eigentum des Fachmanns bleiben mufs, im allgemeinen richtig gezogen und die naheliegende Gefahr vermieden erscheint, die Kurpfuscherei zu begünstigen, anstatt ihr — dem Zweck der Sammlung entsprechend — entgegenzuarbeiten.

Die in dieser Zeitschrift zuletzt im Jahre 1901, S. 59, anläfslich des Erscheinens der 5. Auflage besprochenen „Grundzüge der Hygiene unter Berücksichtigung der Gesetzgebung des Deutschen Reichs und Öster-

Digitized by Google

reichs von Dr. W. Prausnitz, o. ö. Prof. in Graz“ liegen nunmehr schon in 7. Auflage vor (München 1995, J. F. Lehmanns Verlag, 565 Seiten mit 234 Abbildungen, Preis 8 Mk.). Die rasche Folge der Auflagen zeigt, wie gut der Verfasser mit seiner Art der Bearbeitung einem Bedürfnis entgegenkommt. Die Erweiterung des Textes und die Vermehrung der Abbildungen in der neuen Bearbeitung ist vorwiegend den Kapiteln „Infektionskrankheiten“ und „Gewerbehygiene“ zugute gekommen. Neu aufgenommen sind insbesondere mehrere übersichtliche Tabellen, u. a. Zusammenstellungen betreffend die Verhütung von Infektionskrankheiten beim Schulbesuch sowie die Entstehung und Verbreitung von Infektionskrankheiten.

Der Deutsche militärärztliche Kalender für die Sanitätsoffiziere der Armee, der Marine und der Schutztruppen für das Jahr 1905 (6. Jahrgang), herausgegeben von Generaloberarzt Prof. Dr. Krocker und Oberstabsarzt Dr. H. Friedheim (Verlag von Gebrüder Lüdeking in Hamburg), weist folgende Neuerungen auf: In Teil I, welcher (bei sonst gleicher Ausstattung wie im Vorjahre) einen weicheren Deckel erhalten hat, ist das von Oberstabsarzt Dr. Buttersack verfafste Verzeichnis der wichtigsten Arzneimittel usw. wiederum vermehrt und durch einen ausführlichen, die Hauttherapie betreffenden, von Stabsarzt Dr. Bieck verfafsten Anhang ergänzt. Bei den neu durchgesehenen Anzugsbestimmungen (zusammengestellt von Stabsarzt Dr. Kuntze) sind die seit Erscheinen des vorigen Jahrganges ergangenen Vorschriften berücksichtigt. — Der II. Teil (Militärärztliches Vademekum) hat eine Verstärkung um 6 Bogen (96 Seiten) erfahren durch Aufnahme vier neuer wissenschaftlicher Aufsätze: Oberstabsarzt Dr. Steinhausen erörtert die Diagnostik der Geisteskrankheiten, Oberstabsarzt Dr. Sehrwald bespricht die Erkrankungen der Verdauungswerkzeuge; Oberstabsarzt Dr. Kiefsling gibt Anhaltspunkte zur Beurteilung und Behandlung der Hautkrankheiten, Oberstabsarzt Prof. Dr. Schumburg einen Abrifs der bakteriologischen Technik und Diagnostik. Daran schliefst sich die Zusammenstellung der Bestimmungen über Beschwerdeführung für die Mitglieder des Sanitätskorps. — Beim III. Teil ist das Format vergröfsert, die Angabe des Patentes als Assistenzarzt vielfach geäufserten Wünschen entsprechend aus der Garnisontabelle in die Dienstaltersliste übertragen, bei den Namen der Garnisonen die Einwohnerzahl hinzugefügt, die Bezeichnung spezialistischer Betätigung bei den betreffenden Sanitätsoffizieren umfassender als im Vorjahre durchgeführt.

Teil I und III und die Ergänzungen zum Vademekum werden der vorjährigen Ankündigung entsprechend (vgl. Jahrgang 1903 dieser Zeitschrift, S. 792/793) für 3 Mk. abgegeben; das Vademekum allein einschliefslich der Ergänzungen ebenfalls für 3 Mk., eine rote Umschlagsmappe für das Vademekum zum Preise von 1 Mk.

Der Medizinal-Kalender für das Jahr 1905, herausgegeben von Dr. R. Wehmer, Regierungs- und Geheimer Medizinalrat in Berlin (Berlin, August Hirschwald, zwei Teile), ist wie alljährlich einer zeitgemäfsen Umarbeitung unterzogen worden, insbesondere im Verzeichnis der Arzneimittel, der Todesursachen, der Bade- und Kurorte und der Heil- usw. Anstalten, desgleichen im II. Teil sowohl hinsichtlich der auf das ganze Deutsche Reich bezüglichen Personalien als der medizinalgesetzlichen Bestimmungen

Digitized by Google

in den verschiedenen deutschen Staaten. Der auch in den Kreisen der Sanitätsoffiziere längst allgemein bekannte und geschätzte Kalender bedarf keiner Empfehlung mehr.

Der Taschenkalender für Ärzte, begründet von Stabsarzt a. D. Lorenz, herausgegeben von Dr. Paul Rosenberg, XVIII. Jahrgang, 1905 (Berlin W., Verlag von S. Rosenbaum, Preis 2 Mk.), hat die bekannte Form und Tendenz beibehalten. Die im Vorjahre neuaufgenommenen Abhandlungen über Massage, Abortivbehandlung der Gonorrhöe und Ohrenkrankheiten sind beibehalten, die Diätvorschriften weitergeführt, die Formulae magistrales aufs neue durchgesehen. Sein mannigfacher Inhalt bei handlicher Form und niedrigem Preise wird auch ihm nach wie vor Freunde erhalten und erwerben.

Ein sehr hübscher Zuwachs zur ärztlichen Kalenderliteratur ist Spemanns historischer Medizinalkalender, bearbeitet von Prof. Dr. J. Pagel und Prof. Dr. J. Schwalbe in Berlin (in Abreifsform nach Art der bekannten Meyerschen Abreifskalender, Verlag von W. Spemann in Berlin und Stuttgart, Preis 2 Mk.), der es sich zur Aufgabe stellt, das seit einigen Jahren anscheinend im Wachstum begriffene Interesse für die Geschichte der Medizin seinerseits zu fördern. Im Vorwort glaubt Prof. Schwalbe es einigermafsen entschuldigen zu müssen, dafs der Kalender nicht ausschliefslich trockenes geschichtliches Material bietet, sondern durch künstlerische Zutaten (Vervielfältigungen nach Originalen aus den reichhaltigen Sammlungen von Holländer in Berlin und Brettauer in Triest) eine reizvollere Form erhalten hat. Wir glauben, dafs es solcher Entschuldigung nicht bedarf, dafs vielmehr gerade diese Zutaten am besten geeignet sind, dem neuen, einem durchaus richtigen Gedanken entsprungenen Unternehmen freundliche Aufnahme zu sichern. Auch die auf einzelnen Blättern eingefügten Aphorismen werden vielen willkommen sein. Durch beides wurde freilich der Raum für die historischen Daten beschränkt, begreiflicherweise nicht zur Freude für Prof. Pagel, der sich der ersten Bearbeitung des Textes unterzogen hat. Aber bei einem auf alljährlichen Neudruck berechneten Unternehmen kann die Fortentwicklung getrost der Zukunft anheimgestellt werden. Referent bezweifelt nicht, dafs die Neujahrsgabe der wohlbekannten, wissenschaftlich und literarisch bewährten Herausgeber sich alsbald der verdienten Gunst in ärztlichen Kreisen erfreuen wird. Kr.

Mitteilungen.

Generalarzt Grossheim.

Der durch A. K. O. vom 15. 11. 1904 in Genehmigung seines Abschiedsgesuches zur Disposition gestellte Generalarzt mit dem Range als Generalmajor Dr. Karl Eduard Grofsheim ist am 11. August 1843 zu Schönlanke im Regierungsbezirk Bromberg geboren. Seine Ausbildung erhielt er auf dem Gymnasium zu Neustettin (1852 bis 1862) und an der (jetzigen) Kaiser Wilhelms-Akademie (Ostern 1862 bis 1866). Am 15. 2. 1866 zum Unterarzt ernannt, diente er als solcher ein Jahr lang in der

Digitized by Google

Charité, sodann (vom 15. 2. 1867 ab) beim Garde-Kürassierregiment. Nach Beendigung der medizinischen Staatsprüfung wurde er am 25. 5. 1867 dem Kürassierregiment Graf Wrangel (Ostpreufs.) Nr. 3 in Königsberg i. Ostpr. zugeteilt und dort am 21. 6. 1867 zum Assistenzarzt befördert, schon am 5. 10. 1867 aber in das Bureau des Korpsarztes I. Armeekorps versetzt. Seit 16. 5. 1868 Assistenzarzt mit Premierleutnantsrang machte er bei dem mobilen Korpsgeneralarzt I. Armeekorps den Krieg 1870/71 mit und nahm in dieser Stellung teil an der Einschliefsung von Metz, an den Schlachten bei Colombey-Nouilly, Noisseville, mehreren Ausfallgefechten vor Metz, der Schlacht bei Amiens und an dem Überfall bei Moulineaux. Auch nach der Demobilmachung (6. 8. 1871 verblieb Grofsheim zunächst im Bureau des Korpsarztes I. Armeekorps. Vom 19. 9. 1871 bis 30. 11. 1872 gehörte er dem Ulanenregiment Kaiser Alexander II. von Rufsland (1. Brandenb.) Nr. 3 in Beeskow an, war jedoch fast während dieser ganzen Zeit (vom 30. 12. 1871 bis 30. 11. 1872) zum Bureau des Korpsgeneralarztes XIII. (Königl. Württemberg.) Armeekorps kommandiert. Über 10 Jahre (vom 30. 11. 1872 bis 28. 12. 1882) blieb er sodann als Stabsarzt der Kaiser Wilhelms-Akademie zugeteilt, aber schon vom 19. 3. 1874 ab kommandiert als Hilfsreferent zur Medizinalabteilung des Kriegsministeriums, in welche er am 28. 12. 1882 unter Beförderung zum Oberstabsarzt 2. Kl. als Referent versetzt ward. In dieser Stellung wurde er bereits am 15. 5. 1886 zum Oberstabsarzt 1. Kl. (vorläufig ohne Patent) ernannt (Patent vom 25. 11. 1886), am 18. 2. 1889 mit der Wahrnehmung der Geschäfte als Abteilungschef bei der Medizinalabteilung beauftragt und am 28. 7. 1889 zum Generalarzt 2. Kl. und Abteilungschef bei der Medizinalabteilung befördert. Am 18. 4. 1895 erhielt er den Charakter und am 28. 5. 1896 das Patent als Generalarzt 1. Kl. Nachdem er somit teils als Hilfsreferent teils als Referent und als Abteilungschef 23 Jahre lang ununterbrochen im Kriegsministerium tätig gewesen war, leitete er vom 3. 4. 1896 ab als Korpsgeneralarzt zunächst den Sanitätsdienst im IV., vom 1. 4. 1899 ab im XVIII. Armeekorps und erhielt als solcher am 27. 7. 1898 den Rang als Generalmajor. Zu dem Eisernen Kreuz 2. Kl., das er als junger Assistenzarzt im deutsch-französischen Kriege sich erworben hatte, gesellten sich später hohe Preufsische und zahlreiche anderweitige Ordensauszeichnungen.

Die Eigenart seiner, mit kaum nennenswerter Ausnahme durchweg in Verwaltungsstellen verbrachten Dienstlaufbahn wäre sicher den meisten hinsichtlich ihrer medizinisch-wissenschaftlichen Durchbildung und hinsichtlich der Einsicht in die Bedürfnisse des praktischen Dienstes bei der Truppe verhängnisvoll geworden. Aber durchdringende Schärfe des Verstandes, Raschheit der Auffassung, hervorragende Beobachtungsgabe und unermüdlicher Fleifs, verbunden mit scharfem Blick für die Eigenart von Menschen und Verhältnissen, befähigten ihn zu vielem, wofür andere die eigene praktische Detailerfahrung nicht entbehren können. Dazu kam die Weite und Gröfse der Anschauung, die aus vieljähriger Tätigkeit an einer Zentralstelle fast unvermeidlich sich ergibt und bei ihm durch wissenschaftliche Reisen ins Ausland gefördert ward. Als Delegierter des Preufs. Kriegministeriums besuchte er die Weltausstellungen in Philadelphia (1876), Chicago (1893), die internationalen hygienischen Kongresse in London (1891) und Budapest (1894). Entscheidend für seinen Lebensgang und seine geistige Entwicklung waren vor allem die nahen

Digitized by Google

Beziehungen, die ihn viele Jahre hindurch mit den Reformatoren des preufsischen Militär-Sanitätswesens, Grimm und v. Coler, verknüpften. An all den grofsen und zahlreichen organisatorischen Schöpfungen auf diesem Gebiete und den bezüglichen Dienstordnungen von Mitte der siebziger bis Mitte der neunziger Jahre ist Generalarzt Grofsheim mehr oder weniger — zum Teil in hervorragendem Mafse — als Mitarbeiter beteiligt.

Neben dieser nach aufsen hin namenlosen Tätigkeit im Rahmen der Behörde ist Generalarzt Grofsheim mit einer Reihe literarischer Veröffentlichungen auch persönlich hervorgetreten. Sogleich der erste Jahrgang (1872) dieser Zeitschrift brachte eine kleine Erörterung aus seiner Feder über die Frage: „Macht Bluterkrankheit zum Militärdienst unbrauchbar?“ Es folgte 1876 (ebds.) die grofse, für die spätere Zusammenfassung im Kriegs-Sanitätsbericht wichtige Arbeit „Über die Schufsverletzungen des Fufsgelenks während des letzten Krieges und die Resultate ihrer Behandlung“, der umfassende Bericht über das Sanitätswesen auf der Weltausstellung zu Philadelphia (ebds.) und die eingehende Studie über „Die Mittel zur Reinhaltung der Luft in Krankenhäusern“ (Deutsche Vierteljahrsschr. für öffentl. Gesundheitspfl.), 1880 der inhaltreiche Aufsatz „Von Nordamerikanischen Krankenhäusern“ (diese Zeitschr.), 1891 (ebds.) der Bericht über „Die Sektion für das Marine- und Armee-Sanitätswesen auf dem 7. internationalen Kongrefs für Hygiene und Demographie in London“, 1894 der ausführliche Bericht über „Das Sanitätswesen auf der Weltausstellung zu Chicago“ (Heft 7 der Veröffentl. aus dem Gebiete des Militärsanitätswesens, bespr. in dieser Zeitschr.) und ein auf diesem Kongrefs gehaltener Vortrag „Erfahrungen über das Zeltsystem“ (diese Zeitschr.). Jede dieser Arbeiten bezeugt den klaren Blick und die gleichmäfsig hohe Befähigung für wissenschaftliche wie verwaltungstechnische Fragen, die seine eigenartige Dienstlaufbahn begründet hat und durch die Entwicklung, die sie in dieser Laufbahn erfuhr, ihm eine dauernde Stelle in der Geschichte des preufsischen Militär-Medizinalwesens sichert. Kr.

Generalarzt Körting.

Unter Verleihung des Roten Adlerordens 2. Klasse mit Eichenlaub ist durch A. K. O. vom 15. November 1904 dem Generalarzt mit dem Range als Generalmajor Dr. Georg Ehrenfried Körting der erbetene Abschied bewilligt worden. Geboren am 13. Mai 1844 zu Berlin, besuchte er daselbst das Friedrich Wilhelms-Gymnasium, wurde Ostern 1863 in die damalige medizinisch-chirurgische Akademie für das Militär und Ostern 1866 in das medizinisch-chirurgische Friedrich Wilhelms-Institut aufgenommen. Als bald darauf der deutsche Krieg ausbrach, konnte er sich bereits, durch Verfügung des Generalstabsarztes der Armee zum Feld-Unterarzt ernannt, vom 5. Juli bis 24. August 1866 bei Feldlazaretten in Horsitz und Neu-Bidschovo sowie bei dem stehenden Kriegslazarett zu Brünn betätigen. Gleich dieser erste Schritt in die Berufstätigkeit gewann für seine spätere Dienstlaufbahn entscheidende Bedeutung dadurch, dafs er in Horsitz bei dem 1. schweren Feldlazarett des III. Armeekorps die Aufmerksamkeit des damaligen Stabsarztes Coler auf sich zog, der ihn fortan dauernd im Auge behielt. Nach Beendigung seiner Studien versah K. den Dienst als Unterarzt in der Charité (vom 15. Februar 1867 bis 15. Februar 1868), sodann (während der medizinischen Staatsprüfung) beim Garde-Kürassierregiment. Am 31. Oktober 1868 wurde er als Assistenzarzt zum Leib-

Digitized by Google

Grenadierregiment (1. Brandenburgischen) Nr. 8 in Frankfurt a. O., am 21. November 1869 zum Kadettenhaus in Ploen, am 19. Mai 1870 zum 3. Hannoverschen Infanterieregiment Nr. 79 in Hildesheim versetzt. Mit dem 5. Feldlazarett X. Armeekorps machte er den Krieg 1870/71, während desselben die Einschliefsung von Metz und die Kämpfe um Orléans mit; für seine Tätigkeit während des Krieges ward ihm das Eiserne Kreuz 2. Klasse am weifsen Bande zuteil. Nach der Demobilmachung kehrte er zum Infanterieregiment Nr. 79 zurück, wurde vom 28. Juli 1871 bis 15. Oktober 1871 vertretungsweise in das Bureau des Generalarztes X. Armeekorps kommandiert und am 24. Dezember 1872 zum Assistenzarzt mit dem Range als Premierleutnant ernannt. Am 15. April 1875 erfolgte seine Beförderung zum Stabs- und Bataillonsarzt beim 2. Brandenburgischen Feldartillerieregiment Nr. 18 (Generalfeldzeugmeister) in Landsberg a. W., am 21. November 1878 seine Versetzung in gleicher Eigenschaft zum 7. Thüringischen Infanterieregiment Nr. 94 (Grofsherzog von Sachsen) in Jena. Diesem gehörte er bis 25. November 1886 an, war jedoch vom 3. Dezember 1880 ab zunächst als aufseretatmäfsiger, seit 22. März 1881 als etatmäfsiger Hilfsreferent in die Medizinalabteilung des Kriegsministeriums berufen. Seine Beförderung zum Oberstabsarzt 2. Klasse am 25. November 1886 brachte zugleich seine Ernennung zum Regimentsarzt des 2. Hanseatischen Infanterieregiments Nr. 76 in Hamburg. In dieser Stellung erhielt er am 18. März 1890 den Charakter, am 27. Oktober 1892 das Patent als Oberstabsarzt 1. Klasse. Vor grofse Aufgaben stellte ihn die am 18. April 1895 erfolgte Ernennung zum Chefarzt des Garnisonlazaretts Metz unter gleichzeitiger Beauftragung mit den divisionsärztlichen Funktionen bei der 33. Division. Nach der Schaffung selbständiger Divisionsärzte verblieb er seit 24. April 1896 als Divisionsarzt (ohne Patent) dieser Divison in Metz; schon am 3. April 1897 aber wurde er als „Generalarzt 2. Klasse" in die Stellung des Korpsarztes des I. Armeekorps nach Königsberg i. O. berufen, die er bis zu seinem Ausscheiden aus dem Dienste bekleidete. Am 31. März 1898 ward ihm das Patent als „Generalarzt", am 19. Mai 1903 der Rang als Generalmajor verliehen.

Mit Generalarzt Körting ist eine scharf ausgeprägte Persönlichkeit aus dem Sanitätskorps geschieden. Seine Dienstlaufbahn hatte ihn mit allen Seiten des militärärztlichen Dienstes im Frieden und im Kriege, bei der Truppe, dem Lazarett, der Verwaltung in ausführender und in leitender Stellung ungewöhnlich vertraut gemacht, zumal er in jede neue Stelle — in vorgerückten Jahren wie in früher Jugend — mit gleichem Feuereifer eintrat, sie sozusagen in ihrer Wurzel zu erfassen und zu gröfstmöglicher Bedeutung auszugestalten bestrebt war. Seine das Kleinste und das Gröfste umfassende Dienstkenntnis, verbunden mit sehr gründlicher und vielseitiger medizinisch-wissenschaftlicher Durchbildung (namentlich auch auf chirurgischem Gebiete), befähigte ihn zu der Sicherheit des Auftretens und der Bestimmtheit der Kritik, die seinem Temperamente entspricht. Wie er selbst von jeher jede ihm zugängige Quelle der Belehrung und Fortbildung für sich nutzbar gemacht hat, so legte er als Korpsgeneralarzt höchsten Wert auf die Pflege enger Beziehung der Sanitätsoffiziere zu den Universitätslehrern und Krankenhausleitern und auf wissenschaftliche Betätigung in den Sanitätsoffizier-Versammlungen. Wie Menschen zu tun pflegen, die von sich selbst das Höchste zu verlangen und Erholung in der Abwechslung der Arbeit zu finden gewohnt sind, stellte er grofse Anforderungen auch an andere.

Digitized by Google

Eigenartig wie seine ganze Persönlichkeit ist seine sehr vielseitige literarische Betätigung, die zu weitaus gröfstem Teil der deutschen militärärztlichen Zeitschrift zugute gekommen ist und zur Freude des Herausgebers auch weiterhin zugute kommen soll. Diese Zeitschrift zählt ihn seit 1879 zu ihren treuesten, verläfslichsten, nie versagenden Mitarbeitern. Dafs sein literarisches Schaffen vorwiegend ein kritisch-referierendes ist, entspringt ebenso unmittelbar seiner alles beachtenden und sofort kritisch einschätzenden Individualität wie die Art, mit der er die kritische Sonde handhabt. Es liegt immer auch etwas Produktives, Anregendes und Angeregtes, vor allem die Würdigung jeder ernsten Bestrebung anderer darin. In mancher Beziehung sind zwei, dem Umfang nach nur kleine Arbeiten aus seiner Feder besonders charakteristisch für ihn. Die eine ist der Nachruf, den er im Jahrgang 1886 dieser Zeitschrift ihrem früheren, zu früh verstorbenen Herausgeber Bruberger widmete, — tief empfundene Worte, die ihn als den warmen Freund seiner Freunde zeigen, und die in das Vademekum des deutschen militärärztlichen Kalenders aufgenommenen „Bemerkungen über Lazarettdienst“ — ein prächtiger Ausflufs der reichen Diensterfahrung und der hohen Dienstauffassung, die ihn jederzeit beseelte; man möchte diese „Bemerkungen“ nicht unpassend als sein dienstliches Vermächtnis an die jüngeren Sanitätsoffiziere bezeichnen.

Den Beginn seiner literarischen Tätigkeit bildet ein Aufsatz „Über telephonische Hörprüfung“ im Jahrgang 1879 dieser Zeitschrift, es folgte 1880 (ebds.) eine gröfsere Arbeit „Über Behandlung grofser pleuritischer Exsudate und der Empyeme,“ 1881 (ebds.), ein vortrefflicher, die Verhältnisse im In- und Auslande berücksichtigender Aufsatz „Über die chirurgisch-technische Seite der Krankenträgerausbildung“. Seitdem bis zum Jahre 1894 einschliefslich, mit alleiniger Ausnahme des Jahres 1891, kein Jahrgang, der nicht aufser zahlreichen Besprechungen neuer literarischer Erscheinungen eine Originalmitteilung, Auszüge aus neuen Dienstordnungen fremder Armeen (immer in kritischer Beleuchtung), oder biographische Aufsätze von Körting enthält! Mit 1895 (Versetzung nach Metz!) versiegt zwar dieser Strom, aber bis heute rühren von ihm aufser anderen Referaten die alljährlich zweimal in dieser Zeitschrift erscheinenden Auszüge aus den Archives de médecine et de pharmacie militaires her, die er seit Begründung dieses französischen militärärztlichen Fachorganes (1883) sich vorbehalten hat, die in ihrer Auswahl und Knappheit mit den oft hinzugefügten kritischen Schlaglichtern wohl als Muster für derartige Arbeiten hingestellt werden können.

Zu dieser Fruchtbarkeit im Interesse unserer Zeitschrift gesellt sich seit 1887 bis heute die Bearbeitung der militärärztlichen Literatur für das Militär-Wochenblatt und die Militär-Literatur-Zeitung, eine Reihe von Artikeln über Militär-Sanitätswesen in Villarets „Handwörterbuch der gesamten Medizin“, mancher nicht veröffentlichte Vortrag, gelegentliche journalistische Beiträge für nichtmedizinische Zeitschriften über nichtmedizinische Gegenstände, so insbesondere über die von ihm stets gepflegte Stenographie.

Etwas Wesentliches aber würde fehlen, würde nicht auch seiner mit einer Art Leidenschaft betätigten Neigung für Indexarbeiten gedacht — eine Neigung, die zunächst verwundern kann. Wer aber seine Register — insbesondere das unübertreffliche zum Kriegssanitätsbericht — näher ansieht und im Gebrauche erprobt, wird diese Tätigkeit ihm danken und begreifen, dafs ein geistvoller Mann seinen Ehrgeiz nebenher

Digitized by Google

darauf richten mag. Dafs solches Versenken in das Detail immer nur von grofsem Gesichtspunkt aus erfolgte und wiederum neue Gesichtspunkte erzeugte, ist vielleicht der individuellste Zug in seinem Bilde.

All diese erstaunliche Tätigkeit übte G. A. Körting neben seinem Dienst, aber nicht eigentlich aufserhalb desselben, nicht zur Pflege von Privatinteressen, sondern um sich für seine Dienstaufgaben in immer höherem Grade zu rüsten; sie gehörte für ihn mit zum Dienst, wie er ihn auffafste.

Unter den von ihm selbst geschriebenen Worten erscheinen mir in solcher Hinsicht keine für sein Wesen bezeichnender als die, mit denen er seine „Bemerkungen über Lazarettdienst" schliefst: „Wer daran festhält, dafs Kraft und Zeit vor allem dem Königlichen Dienst gehört, dafs hinter diesem jedes Privatinteresse zurücktreten mufs, wer mit dieser Überzeugung recht tut und keine Verantwortung scheut, — der wird in der militärärztlichen Wirksamkeit Befriedigung finden." Kr.

Die vom japanischen Gewehr verursachten Schufswunden.[1])

Die Japaner führen das Gewehr M/Arisaka, dessen Kaliber 6,5 mm beträgt. Die Verwundungen, welche von dieser Waffe herrühren, behandelt ein Vortrag, welcher zu Anfang d. Mts. in der „Medizinischen Gesellschaft" zu Omsk gehalten wurde. Sein Thema lautete: „Die Humanität der japanischen Gewehrkugeln." Er macht uns mit den Ergebnissen der in den Omsker Reserve-Feldlazaretten angestellten und lange fortgesetzten klinischen Beobachtungen von Schufsverletzungen bekannt. Es sind die nachstehenden:

Was die Verteilung der Wunden über die einzelnen Körperteile anlangt, so waren die unteren Gliedmafsen am meisten an ihnen beteiligt. 42,03 v. H. aller Schufswunden kamen auf die unteren Extremitäten. Die Beckenwunden umfafsten fast die Hälfte aller Verwundungen der unteren Extremitäten und 20 v. H. sämtlicher Wunden überhaupt. Das Becken ist der Teil des menschlichen Körpers, welcher mehr als die übrigen der Verwundung ausgesetzt ist. Die Erfahrung der früheren Kriege bestätigt das. Die zweite Stelle bezüglich der Zahl der erhaltenen Verwundungen nehmen die Schienbeine ein: die Schienbeinschüsse betrugen 15,68 v. H. aller Wunden. Auf die Füfse entfallen 4,74 v. H. der Verwundungen. Die Gelenke der unteren Gliedmafsen weisen 1,68 v. H. der Schüsse auf. Was die Verteilung der Wunden auf die rechte und die linke Körperhälfte betrifft, so sind beide gleich oft verwundet. An Verwundungen der oberen Gliedmafsen ergaben sich 24,74 v. H. Von den oberen Körperteilen war die Schulter am häufigsten verletzt, von den Verwundungen entfallen auf sie 6,78 v. H.

Wendet man sich zur Charakteristik der die oberen und die unteren Gliedmafsen betreffenden Verwundungen, so kann man sagen, dafs sie mit wenigen Ausnahmen alle überaus günstig verlaufen. Gewöhnlich werden sie nicht von der Verletzung gröfserer Gefäfse und

[1]) Aus „Nowosti" vom 10. November 1904, übersetzt von Hauptmann a. D. Madlung.

Digitized by Google

Nerven begleitet und verheilen schnell, wenn keine Erschwerung infolge von Knochenzertrümmerung dazutritt. In seltenen Fällen tritt Behinderung der Bewegung ein und in den meisten auch dann nur für einige Zeit. Bei diesen Verwundungen überrascht auch der geringe Prozentsatz von Knochenverletzungen,[1]) der gegenüber dem der früheren Kriege bedeutend niedriger ist. Man kann das durch das kleine Kaliber der japanischen und die gewaltige Energie der heutigen Geschosse überhaupt erklären. Diesen beiden Momenten ist es zu verdanken, dafs die japanischen Geschosse die Knochen manchmal glatt durchschlagen, ohne sie zu zerschmettern. Die Verwundungen, welche durch Knochenbrüche kompliziert waren, rührten fast durchgehends von Schrapnellkugeln her, die bei gröfserem Kaliber und runder Form zerstörender wirken. Bei Gelenkdurchschlagungen verläuft die Heilung unter Erhaltung des Gelenkes und ohne Vereiterung durchaus günstig. Die Beweglichkeit des Gelenkes wird in den meisten Fällen wieder hergestellt. Manchmal bleibt eine Verminderung der Beweglichkeit des Gelenkes zurück.

Unter den Verwundeten, welche in den Spitälern der Stadt Omsk ärztlich behandelt wurden, befand sich nur einer, bei welchem eine Amputation nötig wurde: ihm mufste ein Teil eines durch einen Schrapnellschufs zerschmetterten Vorderarmes abgenommen werden. Vier Verwundeten wurden Finger und Zehen exartikuliert.

Zu chirurgischen Eingriffen geben die Schufswunden aus den heutigen Gewehren nur in wenigen Fällen Veranlassung.

Wenn wir jetzt zur Beschreibung der Wunden an Brust, Bauch und Schädel übergehen, so ist folgendes zu bemerken: Die Zahl der Wunden, bei denen das Geschofs durch und durch gegangen war, machte 18,47 v. H. aus. Der günstige Verlauf derartiger Wunden ist auffällig. Nach Angabe und Beschreibung der Ärzte, welche Gelegenheit hatten, die Leute gleich nach dem Gefechte zu beobachten, hielten viele, welche Brustschüsse erhalten hatten, sich für nur leicht verwundet und gingen häufig einige Werst und manchmal 20 bis 30 weit allein zum Verbandplatz. Einzelne empfanden geringe Atembeschwerden und warfen einige Tage lang blutreichen Schleim aus. Derartige Wunden heilen schnell (im Verlauf von 14 Tagen). Befindet sich das Geschofs in der Nähe der Körperoberfläche, so ist ein chirurgischer Eingriff zu seiner Entfernung selten nötig. Durchgehende Durchschlagungen der Brusthöhle kann man unter die günstig verlaufenden Verwundungen rechnen, wenn nicht das Herz oder grofse Blutgefäfse getroffen sind. Im ersten Reservelazarett beobachtete Dr. Schnitkin sogar eine Verwundung in der Herzgegend (die Einschufsöffnung befand sich einen Finger breit neben der Brustwarze nach der Körpermitte zu), bei welcher er annahm, dafs der Herzbeutel getroffen sei. Aber auch dieser Fall endete mit Wiederherstellung des Verwundeten.

Fast dasselbe ist von den Bauchschüssen zu sagen. Solche Verwundungen verliefen in der Mehrzahl der Fälle günstig. In dem Falle des Soldaten Iwanow vom 23. Ostsibirischen Schützenregiment lag die Einschufsöffnung zwei Finger breit unter der untersten linken Rippe und die des Ausschusses ein wenig rechts von der Wirbelsäule in der Gegend des Gürtelwirbelbeines. Hier sind wahrscheinlich die Rückenmarks-

[1]) Das betreffende russische Wort läfst sich mit „Verletzung, Beschädigung, Verstümmelung", aber nicht mit „Zertrümmerung" übersetzen.

Digitized by Google

Nerven getroffen worden, welche auf der rechten Seite vom Gürtelwirbel ausgehen. Bei diesem Kranken entwickelte sich im Verlaufe einer Woche ein Absterben[1]) des rechten Beines, was Schwäche dieses Gliedes zur Folge hatte. Die Kraftlosigkeit hat aber jetzt bereits bedeutend nachgelassen.

Noch überraschender sind Fälle, welche mit den auf dem Gebiete der Chirurgie bisher herrschenden Anschauungen in krassem Widerspruche stehen: Schädeldurchbohrungen, bei welchen das Geschofs durch das Gehirn gegangen war, nahmen einen verhältnismäfsig sehr günstigen Verlauf. Es wurden sieben solcher Verwundungen beobachtet. Bei einem der in dieser Weise Verwundeten, dem Feldwebel Anissimow vom 9. Sibirischen Regiment aus Tobolsk, war das Geschofs in der Mitte der Stirn eingedrungen und im Genick ausgetreten. Dieser Verwundete lag in einem der Feldlazarette von Charbin einen Monat lang fast ohne jedes Bewufstsein. In Omsk, wo er sich jetzt im ersten Reserve-Feldlazarett befindet, hat sich es bereits wieder eingestellt; nur steht er noch unter dem Einflusse seelischen Gedrücktseins. Er begreift langsam und antwortet auf die an ihn gerichteten Fragen erst nach einer Pause. Auch einem anderen Verwundeten, dem Soldaten Alexander Kurssow vom selben Regiment, ist der Schädel durchschossen. Die Einschufsöffnung liegt auf der Grenze zwischen dem Scheitel- und dem Schläfenbein etwas vor dem rechten Ohr, und die Kugel ist dicht beim Kopfwirbel ausgetreten. Kurssow liegt augenblicklich im Krankenhause des Roten Kreuzes in Omsk. Nach seiner Verwundung trat Lähmung des linken Armes und Beines ein; seine Sprache wurde unzusammenhängend. Die Lähmung des linken Beines verschwand nach einem Monat, und zur Zeit ist sein Gang fast ganz unbehindert. Die Bewegung des linken Armes ist noch nicht ganz frei, es ist aber Hoffnung vorhanden, dafs sie es vollständig werden wird.

Die Verwundungen der übrigen Teile des menschlichen Körpers (Wirbelsäule, Weiche usw.) machen einen verschwindenden Prozentsatz der Gesamtzahl aus. Sie verlaufen ebenfalls günstig.

Der Schlufs, den man aus den Beobachtungen der von japanischen Gewehrkugeln herrührenden Wunden ziehen kann, läfst sich in die Worte kleiden: die Geschosse des kleinkalibrigen 6,5 mm-Gewehres gehören zu denjenigen Feuerwaffenprojektilen, deren zerstörende Wirkung am geringsten ist.

Berliner militärärztliche Gesellschaft.

Sitzung: Freitag, 21. Oktober.

Vorsitzender: Herr Kern, Teilnehmerzahl 83.

Als neue Mitglieder traten der Gesellschaft bei die Herren Marineoberstabsarzt Metzke, Stabsärzte Binder, Bofsler, Ohrendorf, v. Bültzingslöwen, Collin und Assistenzärzte Ohloff und Bergemann.

Der Vorsitzende gedenkt der seit der letzten Sitzung verstorbenen Mitglieder v. Strube, Prof. Landerer, Voigtel mit warmen Worten. Vor der Tagesordnung stellt sodann Herr Krueger einen im Herbst eingestellten Mann vor, bei dem eine Verrenkung der proximalen Reihe der Karpal-

[1]) Betäubtwerden, Einschlafen, Absterben.

Digitized by Google

knochen gegen die distale mittels Röntgenphotographie festgestellt wurde. Der Mann ist vor einem Vierteljahr beim Kirschenpflücken von der Leiter gefallen. Hierauf hält Herr Hübener seinen angekündigten Vortrag: „Über den gegenwärtigen Stand der Lehre von der Immunität und der Forschungen auf serotherapeutischem Gebiete.“ Vortragender geht zunächst auf die empirisch gewonnenen Erfahrungen ein, auf die Versuche, Immunität durch Übertragen lebender vollvirulenter bezw. abgeschwächter Krankheitserreger zu erzeugen, und die Vorstellungen, welche man sich von der Immunität machte (Erschöpfungstheorie, Retentionstheorie, zelluläre Theorie im allgemeinen und Phagozytentheorie im besonderen, Alexintheorie). Eine klare Einsicht in die Entstehung der Immunität lieferte erst die von Ehrlich aufgestellte Seitenkettentheorie, nach welcher die Zelle aus einem Leistungskern und Seitenketten, Rezeptoren, besteht, die im allgemeinen die Aufgabe haben, Substanzen, vor allem Nährmaterial, an die Zelle zu binden und dadurch zur Wechselwirkung mit der Zelle zu bringen. Treffen die wirksamen Bakterienprodukte im Organismus keine passenden Seitenketten, mit denen sie sich verbinden können, so tritt keine Giftwirkung ein, woraus sich die natürliche Immunität verschiedener Individuen gegenüber Bakteriengiften erklärt. Verf. geht nun auf die Entstehungs- und Wirkungsweise der verschiedenen Immunsera, der antitoxischen, bakteriziden, agglutinierenden, zytolytischen, präzipitierenden, ein. Er führt aus, wie die Immunität keine fixe unveränderliche Eigenschaft, sondern von den mannigfaltigsten inneren physiologischen und pathologischen Vorgängen abhängig ist. Je nachdem die Immunität sich gegen die lebenden Mikroorganismen oder deren gelöste Gifte richtet, hat man zwischen einer antibakteriellen und einer antitoxischen Immunität zu unterscheiden. Der nämliche Unterschied ist zwischen einem zum Zwecke der Heilung dienenden antibakteriellen und antitoxischen Serum zu machen. Für die Therapie haben bisher lediglich die antitoxisch wirkenden Heilsera Nutzen gebracht, die antibakteriellen dagegen können mit diesen nicht konkurrieren, weil durch ihre Wirkung ein Freiwerden der an die Bakteriensubstanz gebundenen Gifte bedingt ist. Es müfste sich also an die Bakterienauflösung noch eine Entgiftung anschliefsen, wozu wir bisher nicht imstande sind. Bischoff.

Wissenschaftlicher Senat bei der Kaiser Wilhelms-Akademie.

XI. Sitzung am 31. 5. 1901.

Vorschläge zur Abänderung des Arzneibuches für das deutsche Reich.

An Stelle der aus dem Senat ausgeschiedenen etatmäfsigen Mitglieder Generalarzt m. d. R. a. Generalmajor Schaper, Generalarzt Herter und Geh. Med. Rat Prof. König sind zu etatmäfsigen Mitgliedern ernannt Generalarzt m. d. R. a. Generalmajor Scheibe, Generaloberarzt Ilberg (bisher aufseretatmäfsiges Mitglied) und Prof. Hildebrand.

Durch Allerhöchste Bestallung vom 25. 10. 1904 ist der Oberstabs- und Regimentsarzt des Garde-Kürassierregiments Prof. Dr. A. Köhler zum ordentlichen Professor der Kriegsheilkunde an der Kaiser Wilhelms-akademie ernannt worden.

Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW 68, Kochstr. 68—71.

Digitized by Google

Amtliches Beiblatt

zur

Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.

1904. — Dreiunddreifsigster Jahrgang. — № 1.

Personal-Veränderungen im Sanitätskorps.

Nachweisung der beim Sanitätskorps im Monat Oktober und November v. Js. eingetretenen Veränderungen.

Durch Verfügung des Generalstabsarztes der Armee.

Mit Wahrnehmung offener Assistenzarztstellen sind unter gleichzeitiger Ernennung zu Unterärzten des Friedensstandes beauftragt worden:

Am 3. Oktober.

Kefsler, einjährig-freiwilliger Arzt beim 2. Rhein. Hus.-Regt. No. 9 unter Versetzung zum Bad. Pion.-Bat. No. 14, Fischer, einjährig-freiwilliger Arzt im 2. Rhein. Hus.-Regt. No. 9 unter Versetzung zum 2. Unter-Elsäss. Feldart.-Regt. No. 67.

Am 14. Oktober.

Dr. Evers, einjährig-freiwilliger Arzt im Feldart.-Regt. von Scharnhorst (1. Hannov.) No. 10 unter Versetzung zum Oldenburg. Inf.-Regt. No. 91.

Mit Wahrnehmung offener Assist.-Arztstellen sind beauftragt worden:

Am 9. November.

Penschke, einjährig-freiwilliger Arzt beim 3. Hanseat. Inf.-Regt. No. 162 unter Versetzung zum Inf.-Regt. Graf Bose (1. Thüring.) No. 31.

Am 17. November.

Kühme, einjährig-freiwilliger Arzt beim Garde-Füs.-Regt. unter Versetzung zum Pion.-Bat. von Rauch (Brandenburg.) 3.

Am 20. November.

Kuczinski, einjährig-freiwilliger Arzt beim Eisenbahn-Regt. No. 1 unter Versetzung zum 4. Niederschles. Inf.-Regt. No. 51.

Am 21. November.

Pietzner, einjährig-freiwilliger Arzt beim Gren.-Regt. König Wilhelm I. (2. Westpreufs.) No. 7 unter vorläufiger Belassung in seinem Kommando beim Drag.-Regt. von Bredow (1. Schles.) No. 4.

Am 23. November.

Dr. Ermes, einjährig-freiwilliger Arzt beim Bergischen Feldart.-Regt. No. 59 unter Versetzung zum Trierschen Feldart-Regt. No. 44; diese fünf unter gleichzeitiger Ernennung zu Unterärzten des Friedensstandes.

Am 27. November.

Regula, Unterarzt im Grofsherzogl. mecklenburg. Feldart.-Regt. No. 60.

Digitized by Google

Ernennungen, Beförderungen, Versetzungen.

Hannover, den 19. Dezember 1903.

Ernannt: Kranz, Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. Niederschles. Fußart.-Regts. No. 5, beim Inf.-Regt. von der Marwitz (8. Pomm.) No. 61, Dr. Doebbelin, Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. Danziger Inf.-Regts. No. 128, beim Kaiser Franz Garde-Gren.-Regt. No. 2, dieser vorläufig ohne Patent, — zu Regts.-Ärzten unter Beförderung zu Oberstabsärzten, Dr. Kaufmann, Oberarzt beim Bad. Fußart.-Regt. No. 14, bei dem 3. Bat. Inf.-Regts. Markgraf Karl (7. Brandenburg.) No. 60, Dr. Heinrich, Oberarzt beim Inf.-Regt. Herwarth von Bittenfeld (1. Westfäl.) No. 13, bei dem Pomm. Train.-Bat. No. 2, — zu Bats.-Ärzten unter Beförderung zu Stabsärzten. Befördert: zu Oberärzten die Assist.-Ärzte: Dr. Heusel beim Inf.-Regt. von Manstein (Schleswig.) No. 84, Dr. Dege beim Colberg. Gren.-Regt. Graf Gneisenau (2. Pomm.) No. 9, Zimmer beim Feldart.-Regt. von Clausewitz (1. Oberschles.) No. 21, Dr. Worbs beim Rhein. Pion.-Bat. No. 8, Dr. Bergel beim 4. Niederschles. Inf.-Regt. No. 51, Dr. Höft beim Inf.-Regt. Graf Tauentzien von Wittenberg (3. Brandenburg.) No. 20; zu Assist.-Ärzten die Unterärzte: Schiewe beim Lehr-Regt. der Feldart.-Schießschule, Heitzmann beim Kurmärk. Feldart.-Regt. No. 39, Hinneberg beim Feldart.-Regt. Generalfeldzeugmeister (2. Brandenburg.) No. 18, dieser unter Versetzung zum Gren.-Regt. König Friedrich Wilhelm IV. (1. Pomm.) No. 2, Stuller beim Inf.-Regt. von Winterfeldt (2. Oberschles.) No. 23, Dr. Hövel beim 7. Lothring. Inf.-Regt. No. 168, Dr. Eschenauer beim Westfäl. Pion.-Bat. No. 7; zu Oberärzten: die Assist.-Ärzte der Res. Dr. Pollock (Freiburg), Dr. Ottersbach (Cöln), Leidel, Dr. Schrudierk (III Berlin), Dr. Flügel (Mülheim a. d. Ruhr), Dr. Klietsch (Kattowitz), Dr. Paysen (Schleswig), Job (I Mülhausen i. E.); die Assist.-Ärzte der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Kuhn (Hildesheim), Dr. Schirrmacher (I Breslau); zu Assist.-Ärzten: die Unterärzte der Res.: Dr. Simonsohn (Marienburg), Bettac, Dr. Ranke (Prenzlau), Dr. Daus, Dr. Luther (III Berlin), Dr. Rothe (I Dortmund), Döhler (Torgau), Schladebach (Weißenfels), Dr. Loening (Halle a. S.), Dr. Girndt (Muskau), Dr. Illmann (Posen), Konietzny (Hildesheim), Dr. Kschischo (Ratibor), Dr. Pescatore (Mülheim a. d. Ruhr), Fuchs (I Bochum), Dr. Prigge (Paderborn), Dr. Twenhöven (Münster), Dr. Callies (Stade), Dr. Mahn (Schwerin), Dr. Viola (II Darmstadt), Dr. Wollenberg (Hildesheim), Dr. Böhme (II Braunschweig), Wedekind (Hannover), Dr. Hildebrandt, Dr. Arnsperger (Freiburg), Dr. Rust (I Mülhausen i. E.), Dr. Bresslau, Dr. Hoepffner (Straßburg), Dr. Cohn (Danzig), Dr. Donges (Friedberg), Köster (Mainz), Hirsch (Frankfurt a. M.), Zang (Friedberg), Dr. Cahn (Wiesbaden), Dr. Landsberger (Frankfurt a. M.); der Unterarzt der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Breustedt (Straßburg). Versetzt: Dr. Musehold, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Inf.-Regts. von der Marwitz (8. Pomm.) No. 61, in die Garn.-Arztstelle in Thorn. Dr. Thöle, Stabs- und Bats.-Arzt des 3. Bats. Inf.-Regts. Markgraf Karl (7. Brandenburg.) No. 60, zum 2. Bat. Danziger Inf.-Regts. No. 128, Dr. Franz, Stabs- und Bats.-Arzt des Pomm. Train.-Bats. No. 2, zum 2. Bat. Niederschles. Fußart.-Regts. No. 5, Dr. Stier, Oberarzt beim Festungsgefängnis in Cöln, zum 2. Garde-Regt. zu Fuß, Dr. Salchow, Oberarzt beim Füs.-Regt. Fürst Karl Anton von Hohenzollern (Hohenzoll.) No. 40, zum Hus.-Regt. von Zieten (Brandenburg.) No. 3, Dr. Silberborth, Oberarzt beim Gren.-Regt. König Friedrich Wilhelm IV. (1. Pomm.) No. 2, zum Festungsgefängnis in Cöln, Dr. Schulz, Oberarzt beim Danziger Inf.-Regt. No. 128, zum 3. Westpreuß. Inf.-Regt. No. 129, Dr. Raffel, Assist.-Arzt beim Hus.-Regt. von Zieten (Brandenburg.) No. 3, zum 1. Oberrhein. Inf.-Regt. No. 97, Dr. Möllers, Assist.-Arzt beim 2. Oberrhein. Inf.-Regt. No. 97, zum 2. Garde-Ulan.-Regt., Grobelny, Assist.-Arzt der Res. (Ruwitsch), als Assist.-Arzt mit Patent vom 13. Dezember 1903 beim Inf.-Regt. von Conrbière (2. Posen.) No. 19 angestellt. Der Abschied bewilligt: Dr. Riebe, Gen.-Oberarzt, Garn.-Arzt in Thorn, mit der gesetzlichen Pension und der Erlaubnis zum Tragen seiner bisherigen Uniform; Dr. Münzberger, Stabsarzt der Res. (Andernach), Dr. Schmidt,

Digitized by Google

Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots (Bonn), Dr. Danielsen, Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots (II Altona), — mit der Erlaubnis zum Tragen ihrer bisherigen Uniform; den Stabsärzten der Res.: Dr. Becker (Guben), Dr. Frerich (II Dortmund), Dr. Scharffenorth (Danzig); den Stabsärzten der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Herzfeld (III Berlin), Dr. Hennings (Lübeck), Dr. Struckmeyer (Hannover), Dr. Heydweiller (Freiburg); den Stabsärzten der Landw. 2. Aufgebots: Dr. Sievers (Celle), Dr. Baatz (Marienburg), Dr. Wagner (Neustadt); den Oberärzten der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Abel (Halle a. S.), Dr. Ott (I Oldenburg); den Oberärzten der Landw. 2. Aufgebots: Dr. Menzel (III Berlin), Dr. Eich (Cöln).

Königlich bayerisches Sanitätskorps.

Den 13. November 1903.

Dr. Böck, Assist.-Arzt des 1. Chev.-Regts. Kaiser Nikolaus von Rußland, mit der gesetzlichen Pension der Abschied bewilligt.

Den 27. November 1903.

Mohr, Assist.-Arzt vom 9. Feldart.-Regt., zum 1. Feldart.-Regt. Prinz-Regent Luitpold versetzt. Dr. Paulin, Unterarzt im 17. Inf.-Regt. Orff, Dr. Buchner, Unterarzt des 14. Inf.-Regts. Hartmann, im 9. Feldart.-Regt., — zu Assist.-Ärzten befördert.

Den 30. November 1903.

Dr. Kimmerle (Kempten), Dr. Guttmann (Bamberg), Stabsärzte, Dr. v. Franque (I München), Oberarzt, — sämtlich von der Landw. 1. Aufgebots, mit der Erlaubnis zum Tragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen, Dr. Kuntzen, Stabsarzt der Res. (I München), Dr. Göttling, Oberarzt von der Landw. 1. Aufgebots, (Bamberg), — der Abschied bewilligt. Dr. Tepfer (Hof), Dr. Sielmann, Dr. Mauz (I München), Oberärzte in der Res., Dr. Gerson, Dr. Lorenz (Hof), Oberärzte in der Landw. 1. Aufgebots, — zu Stabsärzten, Dr. Schumacher, Dr. Oberndörffer, Dr. Scharff, Dr. Scheu, Dr. Eichler (I München), Arnold (Nürnberg), Dr. Gareis, Feser, Dr. Burkhard, Kraus (I München), Dr. Blafs (Hof), Dr. Hohe (I München), Dr. Sack (Würzburg), Tölle (Aschaffenburg), Dr. Haselmayer (Landshut), Dr. Hohlweg (I München), Dr. Fries Kissingen), Beckering (I München), Oberhofer (Kaiserslautern), Heynemann (Würzburg), Unterärzte in der Res., zu Assist.-Ärzten, — befördert.

Durch Verfügung des General-Stabsarztes der Armee.

Riegg, einjährig-freiwilliger Arzt des 4. Feldart.-Regts. König, zum Unterarzt im 14. Inf.-Regt. Hartmann ernannt und mit Wahrnehmung einer offenen Assist.-Arztstelle beauftragt. Meyer (Würzburg), Unterarzt der Res., in den Friedensstand des 11. Feldart.-Regts. versetzt und mit Wahrnehmung einer offenen Assist.-Arztstelle beauftragt.

Königlich sächsisches Sanitätskorps.

Durch Verfügung des Korps-Generalarztes.

Den 29. Oktober 1903.

Dr. Meyer, einjährig-freiwilliger Arzt im 12. Inf.-Regt. No. 177, unter Versetzung zum 2. Gren.-Regt. No. 101 Kaiser Wilhelm, König von Preußen und Beauftragung mit Wahrnehmung einer bei dem Regt. offenen Assist.-Arztstelle mit Wirkung vom 20. Oktober d. Js., zum Unterarzt des aktiven Dienststandes ernannt.

Den 5. November 1903.

Sorge, einjährig-freiwilliger Arzt im 2. Jäger-Bat. No. 13, unter Versetzung zum 4. Feldart.-Regt. No. 48 und Beauftragung mit Wahrnehmung einer bei dem

Digitized by Google

Regt. offenen Assist.-Arztstelle mit Wirkung vom 1. November d. Js., zum Unterarzt des aktiven Dienststandes ernannt.

Den 12. November 1903.

Eckhard, einjährig-freiwilliger Arzt im 2. Pion.-Bat. No. 22, unter Beauftragung mit Wahrnehmung einer bei dem Bat. offenen Assist.-Arztstelle mit Wirkung vom 1. November d. Js., zum Unterarzt des aktiven Dienststandes ernannt.

Den 24. November 1903.

Dr. Korn, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 7. Königs-Inf.-Regts. No. 106, ein Patent seines Dienstgrades verliehen. Dr. Weigert, Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Jäger-Bats. No. 13, unter Belassung in seiner Dienststelle und bisherigen Gebührnissen, zum Oberstabsarzt befördert. Dr. Haferkorn, Stabs- und Bats.-Arzt des 3. Bats. 3. Inf.-Regts. No. 102 Prinz-Regent Luitpold von Bayern, unter Beförderung zum Oberstabsarzt, zum Regts.-Arzt des 5. Inf.-Regts. Kronprinz No. 104, Dr. Schöne, Oberarzt beim 3. Inf.-Regt. No. 102 Prinz-Regent Luitpold von Bayern, unter Beförderung zum Stabsarzt mit Patent vom 1. Dezember 1903, zum Bats.-Arzt des 3. Bats. desselben Regts., — ernannt. Befördert: Dr. Uhlig, Assist.-Arzt beim 14. Inf.-Regt. No. 179, zum Oberarzt, die Assist.-Ärzte der Res.: Dr. Loele im Landw.-Bez. Grafsenhain, Drunsfeld, Dr. Löwen, Dr. Albanus, Dr. Piltz, Dr. Wild (Walter), Dr. Wild (Ludwig) im Landw.-Bez. Leipzig, Dr. Zieger im Landw.-Bez. Döbeln, Dr. Stecher, Dr. Kramer, im Landw.-Bez. Chemnitz, Dr. Albrecht, Dr. Lehmann im Landw.-Bez. Plauen, Dr. Bernsdorf, Assist.-Arzt der Landw. 1. Aufgebots im Landw.-Bez. II Dresden, Dr. Sala, Assist.-Arzt der Landw. 1. Aufgebots im Landw.-Bez. Grafsenhain. — zu Oberärzten, Dr. Hesse, Unterarzt der Landw. 1. Aufgebots im Landw.-Bez. II Dresden zum Assist.-Arzt der Res. Dr. Thierbach, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 5. Inf.-Regts. Kronprinz No. 104, in Genehmigung seines Abschiedsgesuches mit Pension und der Erlaubnis zum Tragen der bisherigen Uniform, zur Disp. gestellt. Dr. Atenstädt Oberarzt beim 15. Inf.-Regt. No. 181, Dr. Müller, Stabsarzt der Res. im Landw.-Bez. Schneeberg, mit der Erlaubnis zum Tragen der bisherigen Uniform, Dr. Winkler (Max), Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots im Landw.-Bez. II Dresden, mit der Erlaubnis zum Tragen der bisherigen Uniform, Dr. Nützenadel, Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots im Landw.-Bez. Borna, behufs Überführung zum Landsturm 2. Aufgebots, — der Abschied bewilligt.

Den 7. Dezember 1903.

Dr. Crenzinger, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 13. Inf.-Regts. No. 178, in gleicher Eigenschaft zum 6. Feldart.-Regt. No. 68, Dr. Trenkler, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 6. Feldart.-Regts. No. 68, in gleicher Eigenschaft zum 13. Inf.-Regt. No. 178, Dr. Voigt, Stabs- und Bats.-Arzt des 1. Bats. Schützen-(Füs.-)Regts. Prinz Georg No. 108, in gleicher Eigenschaft zum 2. Bat. 1. (Leib-)Gren.-Regts. No. 100, Dr. Hoffmann, Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. 1. (Leib-)Gren.-Regts. No. 100, in gleicher Eigenschaft zum 1. Bat. Schützen-(Füs.-)Regts. Prinz Georg No. 108, — versetzt. Dr. Maue, Oberarzt beim 11. Inf.-Regt. No. 139, von dem Kommando zum Reichsgesundheitsamt in Berlin enthoben und zum 9. Inf.-Regt. No. 133 versetzt. Dr. Tschötschel, Oberarzt beim 3. Inf.-Regt. No. 102 Prinz-Regent Luitpold von Bayern, zum 11. Inf.-Regt. No. 139 versetzt und zum Reichsgesundheitsamt in Berlin kommandiert. Vorstehende Personal-Veränderungen vom 7. Dezember treten mit dem 1. Januar 1904 in Kraft. Befördert: Bernhard, Unterarzt beim 1. Feldart.-Regt. No. 12, unter Versetzung zum 3. Inf.-Regt. No. 102 Prinz-Regent Luitpold von Bayern, zum Assist.-Arzt; die Oberärzte der Res.: Dr. Donau, Dr. Kirchner, Dr. Oppe, Dr. Lehmann, Dr. Krusper, Dr. Otto im Landw.-Bez. II Dresden, Dr. Schlaessing im Landw.-Bez. Grafsenhain, Dr. Herrmann, Dr. Hagemann, Dr. Sommer, Dr. Rosenthal, Dr. Hochmuth, Dr. Müller (Gustav), Dr. Nagel im Landw.-Bez. Leipzig.

Digitized by Google

Dr. Zinsser im Landw.-Bez. Borna, Dr. Schetelich im Landw.-Bez. Chemnitz, Dr. Beyer im Landw.-Bez. Schneeberg, Schmidt, Dr. Thierfelder, Dr. Schneider im Landw.-Bez. Zwickau; die Oberärzte der Landw. 1. Aufgebots: Dr. v. Einsiedel im Landw.-Bez. II Dresden, Dr. Buchmann im Landw.-Bez. Bautzen, Felix, Dr. Lehmann, Dr. Heutschel im Landw.-Bez. Leipzig, — zu Stabsärzten, Dr. Curschmann, Dr. v. Schroeter, Reitz, Unterärzte der Res. im Landw.-Bez. Leipzig; die Unterärzte der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Bartholomäus im Landw.-Bez. II Dresden, Grofs im Landw.-Bez. Freiberg, Dr. Lehrmann im Landw.-Bez. Leipzig, — zu Assist.-Ärzten. Dr. Horn, Stabsarzt der Res. im Landw.-Bez. Plauen, behufs Überführung zum Landsturm 2. Aufgebots, Dr. Arnold, Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots im Landw.-Bez. Grofsenhain, Dr. Bloos, Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots im Landw.-Bez. Leipzig, behufs Überführung zum Landsturm 2. Aufgebots mit der Erlaubnis zum Tragen der bisherigen Uniform, — der Abschied bewilligt.

Königlich württembergisches Sanitätskorps.

Den 6. November 1903.

Dr. Wendel, Stabsarzt, bisher im 1. Ostasiat. Inf.-Regt., mit Wirkung vom 27. Oktober 1903 als überzähl. Stabsarzt im Inf.-Regt. Kaiser Wilhelm, König von Preufsen No. 120 wiederangestellt.

Den 19. November 1903.

Dr. Schlayer, Oberarzt, bisher beim Ostasiat. Feldlazarett, mit Wirkung vom 10. November 1903 als Oberarzt mit einem Patent vom 18. August 1901 H 1 im Inf.-Regt. Alt-Württemberg No. 121 wiederangestellt. Die Unterärzte: Dr. Stadel der Res. vom Landw.-Bez. Reutlingen, Binder der Res. vom Landw.-Bez. Stuttgart, Dr. Koerber der Landw. 1. Aufgebots von demselben Landw.-Bez., — zu Assist.-Ärzten befördert.

Den 28. November 1903.

Taute, Assist.-Arzt im 4. Inf.-Regt. No. 122 Kaiser Franz Joseph von Österreich, König von Ungarn, vom 1. Januar 1904 ab auf ein Jahr zum Kaiserlichen Gesundheitsamt in Berlin kommandiert.

Den 18. Dezember 1903.

Dr. Hölscher, Stabs- und Bats.-Arzt im 9. Inf.-Regt. No. 127, ein Patent seines Dienstgrades vom 14. November 1903 erhalten. Dr. Herbert, Oberarzt im Inf.-Regt. König Wilhelm I. No. 124, mit Wirkung vom 1. Januar 1904 in das 4. Inf.-Regt. No. 122 Kaiser Franz Joseph von Österreich, König von Ungarn versetzt. Befördert: zu Stabsärzten die Oberärzte: Dr. Villinger der Landw. 2. Aufgebots vom Landw.-Bez. Horb, Dr. Gunpp der Landw. 2. Aufgebots vom Landw.-Bez. Ehingen, Dr. Wider der Res. vom Landw.-Bez. Horb, Dr. Neunhöffer der Landw. 1. Aufgebots vom Landw.-Bez. Stuttgart, Dr. Camerer der Landw. 1. Aufgebots vom Landw.-Bez. Horb, Dr. Mirabeau der Landw. 1. Aufgebots vom Landw.-Bez. Heilbronn, Dr. Mainzer der Res. vom Landw.-Bez. Stuttgart, Dr. Bornitz der Landw. 1. Aufgebots vom Landw.-Bez. Calw, Dr. Steffens der Res. vom Landw.-Bez. Reutlingen, Dr. Mögele der Landw. 1. Aufgebots vom Landw.-Bez. Ludwigsburg, Dr. Adrian der Res. vom Landw.-Bez. Stuttgart, Dr. Weise der Res. vom Landw.-Bez. Ludwigsburg, Dr. Schwarzenberger der Landw. 1. Aufgebots vom Landw.-Bez. Heilbronn, Dr. Rees der Landw. 1. Aufgebots vom Landw.-Bez. Ulm, Dr. Saubersehwarz der Landw. 1. Aufgebots vom Landw.-Bez. Calw; zu Assist.-Ärzten die Unterärzte: Dr. Pfeiffer, Dr. Korn der Res. vom Landw.-Bez. Ludwigsburg,

Digitized by Google

Dr. Günzler der Landw. 1. Aufgebots vom Landw.-Bez. Ulm, Dr. Böfs der Res. vom Landw.-Bez. Ludwigsburg, Dr. Metzger der Res. vom Landw.-Bez. Leonberg, Dr. Bätzner der Res. vom Landw.-Bez. Calw, Dr. Hartmann der Res. vom Landw.-Bez. Reutlingen.

Kaiserliche Marine.

Neues Palais, den 12. Dezember 1903.

Dr. Davids, Marine-Gen.-Oberarzt, beauftragt mit Wahrnehmung der Geschäfte des Gen.-Arztes der Insp. des Bildungswesens der Marine, zum Garn.-Arzt und Vorstand des Sanitätsdepots in Kiel, unter Belassung in seiner gegenwärtigen Stellung als Nebenamt, ernannt. Dr. Dirksen (Heinrich), Marine-Oberstabsarzt, Werftarzt zu Wilhelmshaven, zum Marine-Gen.-Oberarzt, Weifsenborn, Marine-Unterarzt von der Marinestation der Nordsee, zum Marine-Assist.-Arzt, — befördert. Dr. Koch, Marine-Gen.-Oberarzt, Garn.-Arzt und Vorstand des Sanitätsdepots in Kiel, mit der gesetzlichen Pension und der Erlaubnis zum Tragen der bisherigen Uniform der Abschied bewilligt.

Kaiserliche Schutztruppen.

Hannover, den 19. Dezember 1903.

Dr. Dempwolff, Stabsarzt à l. s. der Schutztruppe für Südwestafrika, mit dem 1. Januar 1904 in die Schutztruppe für Deutsch-Ostafrika versetzt.

Ordensverleihungen.

Preufsische:

Das Grofskreuz des Roten Adler-Ordens mit Eichenlaub und der Königlichen Krone:

Leibarzt Sr. Majestät des Kaisers und Königs, Generalstabsarzt der Armee Prof. Dr. v. Leuthold.

Den Roten Adler-Orden zweiter Klasse:

2. Leibarzt Sr. Majestät des Kaisers und Königs, Oberstabsarzt Dr. Ilberg, Regts.-Arzt des 2. Garde-Regts. zu Fufs.

Den Roten Adler-Orden vierter Klasse:

Stabsarzt der Res. Dr. Benthaus zu Paderborn, bisher beauftragt mit Wahrnehmung des militärärztlichen Dienstes in der Garnison Neuhaus.

Den Königlichen Kronen-Orden dritter Klasse:

Marine-Gen.-Oberarzt a. D. Dr. Koch, bisher Garn.-Arzt und Vorstand des Sanitätsdepots in Kiel.

Andere deutsche:

Die Krone zum Ritterkreuz erster Klasse des Königlich sächsischen Albrechts-Ordens:

Oberstabsarzt z. D. Dr. Thierbach, bisher Regts.-Arzt des 5. Inf.-Regts. No. 104.

Digitized by Google

Das Komturkreuz des Grofsherzoglich sächsischen Haus-Ordens der Wachsamkeit oder vom weifsen Falken:

Gen.-Arzt Dr. Jarosch, Korpsarzt des XI. Armeekorps.

Das Ritterkreuz zweiter Klasse des Königl. württembergischen Friedrichs-Ordens:

Oberarzt Dr. Schlayer im Inf.-Regt. Alt-Württemberg No. 121, bisher beim Ostasiat. Feldlazarett.

Anderweitige:

Das Ritterkreuz des Kaiserlich österreichischen Franz Joseph-Ordens:

Stabs- und Bats.-Arzt Dr. Auburtin beim Gren.-Regt. König Friedrich III. (2. Schles.) No. 11.

Familiennachrichten.

Verlobungen: Schemel, Assist.-Arzt im Hinterpomm. Feldart.-Regt. No. 53 mit Fräulein Frieda Zawadzki (Bromberg).

Geburten: (Tochter) Oberstabsarzt Dr. Arndt, Regts.-Arzt des Neumärk. Feldart.-Regts. No. 54.

Todesfälle: Dr. Schwerin, Oberarzt der Landw. — Dr. Wunderlich, Stabsarzt der Res. — Leutnant der Landw. Dr. Blanck. — Oberstabsarzt der Landw. a. D. Dr. Hermanns. — Assist.-Arzt Lackner im Füs.-Regt. Graf Roon. — Stabsarzt der Landw. a. D. Dr. Reicher. — Stabsarzt der Res. Sanitätsrat Dr. Lönne. — Stabsarzt der Res. Dr. Fischer.

Verantwortlicher Redakteur: Generaloberarzt Prof. Dr. Krocker in Berlin.
Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW, Kochstr. 68–71

Digitized by Google

Dionin

Ersatz für Codein und Morphin, besonders bei Erkrankungen der Respirationsorgane.

Largin

höchstprocentige Silbereiweiss-Verbindung, ausgezeichnet für die Gonorrhoe-, Wund- und Augentherapie.

Jodipin

bewährter Ersatz f. Jodalkalien. Specificum bei tertiärer Lues, bewährt bei Asthma, Emphysem und Skrofulose.

Stypticin

bewährtes Hämostaticum, vorzügl. Mittel in der gynäkolog. und zahnärztlichen Praxis.

Tannoform

vorzügliches, in der Truppenpflege durchaus bewährtes Anhydroticum.

Bromipin

neues Sedativum, insbesondere gegen nervöse Zustände und Epilepsie zu empfehlen. 6

Diphtherieheilserum Merck

staatlich geprüft.

Die reichhaltige Litteratur gratis und franko.

E. Merck

chemische Fabrik — Darmstadt.

ROBORAT

Reines Getreide-Eiweiss

mit reichem Gehalt an organ. Phosphor (ca 1% Lecithin).

Klinisch erprobt u. glänz. bewährt.

In Paketen à zu 100, 250, 500 gr. (Mk. 0.60, Mk. 1.40, Mk. 2.70) in Apotheken u. Drogengeschäften.

Proben und Literatur kostenfrei.

Nährmittelwerke
H. Niemöller, Gütersloh.

KNOLL & Co, Ludwigshafen a. Rh.

Lenigallol

Mildwirkendes Pyrogallolderivat.

Beeinflusst nur die erkrankten Hautpartien.
Frei von den schädlichen Einwirkungen des Pyrogallols.

Ind.: *Subakute* und *chronische Ekzeme.*
Dos.: 3—20%ige Salbe oder Paste.

—— Literatur und Muster zu Diensten. ——

Digitized by Google

Amtliches Beiblatt

zur

Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.

1904. — Dreiunddreifsigster Jahrgang. — № 2.

Personal-Veränderungen im Sanitätskorps.

Königlich preufsisches Sanitätskorps.

Nachweisung der beim Sanitätskorps im Monat Dezember v. Js. eingetretenen Veränderungen.

Durch Verfügung des Generalstabsarztes der Armee.

Mit Wahrnehmung offener Assistenzarztstellen sind beauftragt worden:

Am 2. Dezember.

Dr. Heise, einjährig-freiwilliger Arzt beim Feldart.-Regt. Prinz-Regent Luitpold von Bayern (Magdeburg.) No. 4 unter Versetzung zum Fufsart.-Regt. Encke (Magdeburg.) No. 4, Forjahn, einjährig-freiwilliger Arzt beim Grofsherzogl. mecklenburg. Füs.-Regt. No. 90, unter Versetzung zum Schleswig-Holstein. Train-Bat. No. 9, diese beiden unter Ernennung zu Unterärzten des Friedensstandes.

Am 3. Dezember.

Wegener, Unterarzt beim 5. Westfäl. Inf.-Regt. No. 53.

Am 28. Dezember.

Stephan, Unterarzt beim 1. Masur. Inf.-Regt. No. 146, Frief, einjährig-freiwilliger Arzt beim 3. Niederschles. Inf.-Regt. No. 50 unter Versetzung zum 2. Niederschles. Inf.-Regt. No. 47 und Ernennung zum Unterarzt des Friedensstandes.

Am 11. Dezember.

Illing, Unterarzt beim 1. Lothring. Inf.-Regt. No. 130 ist zum 3. Lothring. Inf.-Regt. No. 135 versetzt worden.

gez. v. Leuthold.

Ernennungen, Beförderungen, Versetzungen.

Berlin, den 19. Januar 1904.

Dr. Kofswig, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 1. Westpreufs. Feldart.-Regts. No. 35, mit der gesetzlichen Pension nebst Aussicht auf Anstellung im Zivildienst und der Erlaubnis zum Tragen seiner bisherigen Uniform der Abschied bewilligt. Der Abschied mit der Erlaubnis zum Tragen ihrer bisherigen Uniform bewilligt: den Stabsärzten der Res.: Dr. Schultz (Mülheim a. d. Ruhr), Dr. Snell (Lüneburg), den Stabsärzten der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Lange (Halle a. S.), Dr. Völker (Hannover), Dr. Berrisch (I Trier); dem Oberarzt der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Falckner (Weimar); Der Abschied bewilligt: dem Stabsarzt der Res.: Dr. Hofmann (Lennep); den Stabsärzten der Landw. 2. Aufgebots: Dr. Schulte am Esch (II Bochum), Dr. Albrecht (II Braunschweig), Dr. Simons (Metz); dem Oberarzt der Res.: Dr. Wiehage

Digitized by Google

(Hannover); den Oberärzten der Landw. 2. Aufgebots: Dr. Moeller (Lauban), Dr. Heedfeld (Coesfeld); dem Assist.-Arzt der Res.: Dr. Vortisch (Lörrach).

Berlin, den 27. Januar 1904.

Dr. Thiele, Stabs- und Bats.-Arzt des 3. Bats. Inf.-Regts. Markgraf Ludwig Wilhelm (3. Bad.) No. 111, unter Beförderung zum Oberstabsarzt zum Regts.-Arzt des 1. Westpreufs. Feldart.-Regts. No. 35 ernannt. Befördert: zu Oberärzten die Assist.-Ärzte: Buchwald beim 2. Lothring. Inf.-Regt. No. 131, Klinger beim 3. Unter-Elsäss. Inf.-Regt. No. 138, Gabriel beim Braunschweig. Inf.-Regt. No. 92, Horn beim 2. Thüring. Inf.-Regt. No. 32, Gähde beim Inf.-Regt. Herwarth von Bittenfeld (1. Westfäl.) No. 13, Dr. Flath beim Großherzogl. hess. Train-Bat. No. 18, Kullenbach beim 4. Bad. Inf.-Regt. Prinz Wilhelm No. 112, Dr. Rommel beim Lothring. Train-Bat. No. 16, Zöllner beim 7. Bad. Inf.-Regt. No. 142, Dr. Wolff beim Westpreufs. Train.-Bat. No. 17, Berger beim 2. Ober-Elsäss. Feldart.-Regt. No. 51, Vorwerk beim Oldenburg. Inf.-Regt. No. 91, Gruner beim Ostpreufs. Train-Bat. No. 1, Meinshausen beim 1. Westpreufs. Fufsart.-Regt. No. 11, Kohls beim Sanitätsamt I. Armeekorps, Dr. Kühnel beim Niederschles. Train-Bat. No. 5, Pietsch beim 2. Leib-Hus.-Regt. Königin Victoria von Preufsen No. 2, Dr. Winckelmann beim 1. Großherzogl. hess. Feldart.-Regt. No. 25· (Großherzogl. Art.-Korps), Dörrien beim Inf.-Regt. Graf Schwerin (3. Pomm.) No. 14, Dr. Axhausen beim Cleve Feldart.-Regt. No. 43, Dr. Sachs-Müke beim Magdeburg. Train.-Bat. No. 4, Voigt beim 5. Lothring. Inf.-Regt. No. 144, Krüger beim 8. Thüring. Inf.-Regt. No. 153, Dr. de Ahna beim Königin Elisabeth Garde-Gren.-Regt. No. 3, Geisler beim Kadettenhause in Oranienstein, Buchweitz beim Inf.-Regt. von Grolmann (1. Posen.) No. 18, Dr. Goertz beim Inf.-Regt. von Goeben (2. Rhein.) No. 28, Dr. Berger bei der Unteroffiz.-Vorschule in Jülich, Dr. Kirschbaum beim Schleswig-Holstein. Fufsart.-Regt. No. 9; zu Assist.-Ärzten die Unterärzte: Willems beim Inf.-Regt. Freiherr von Sparr (3. Westfäl.) No. 16, unter Versetzung zum Inf.-Regt. Herwarth von Bittenfeld (1. Westfäl.) No. 13, Wegener beim 5. Westfäl. Inf.-Regt. No. 53, Dr. Huhmann beim 1. Elsäss. Pion.-Bat. No. 15, Fischer beim 2. Unter-Elsäss. Feldart.-Regt. No. 67; zu Oberärzten: die Assist.-Ärzte der Res.: Dr. Rosenbaum (Schwerin), Dr. Weigert (Stettin), Dr. Freiberg (Schlawe), Dr. Schaefer, (Paderborn), Dr. Windler (III Berlin), Dr. Lebram (Königsberg), Neumann (Gleiwitz), Dr. v. Brunn (Marburg), Dr. König (Coblenz), Dr. Biebach (Wismar), Henius (Frankfurt a. M.), Dr. Gutmann, Dr. Strey (III Berlin), Dr. Ränsome (Meschede); der Assist.-Arzt der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Herrmann (Erfurt); zu Assist.-Ärzten: die Unterärzte der Res.: Dr. Cohn (Königsberg), Böhm (Bromberg), Grau (Königsberg), Dr. Grimm (Bartenstein), Dr. Kühnlein (Tilsit), Dr. Levin, Dr. Wilkening (III Berlin), Dr. Schicke (Stettin), Dr. Rosenthal, Dr. Silberstein, Kern, Dr. Poll (III Berlin), Hirsch (Brandenburg a. H.), Dr. Mardzinski, Dr. Schirmer (Posen), Dr. Blumensath, Dr. Eppenstein, Dr. Windmüller (I Breslau), Kunith (III Berlin), Trappe, Dr. Hoehne, Dr. Grund (I Breslau), Schneider (III Berlin), Dr. Rimann (Hirschberg), Dr. Büse (Marburg), Dr. Schenck (Bielefeld), Dr. Göfsling (Düsseldorf), Dr. Meyer (Münster), Dr. Siebold (Bielefeld) Poos (Mülheim a. d. Ruhr), Dr. Torkel (III Berlin), Dr. Luyken, Schmitz, Böshagen, Dr. Brewitt (Düsseldorf), Dr. Cohn (Coblenz), Dr. Hoffmanns (Rheydt), Dr. Heidenheim (Cöln), Dr. Kaiser (Kreuznach), Dr. Schjerning (III Berlin), Dr. Groth (Kiel), Dr. Hamel (II Hamburg), Dr. Grelck (I Braunschweig), Dr. Maether (Kiel), Denks (II Hamburg), Gerlach (Rostock), Dr. Hansen (Schleswig). Dr. Simon (Osnabrück), Dr. Krische (Hannover), Krüger (Marburg), Rockstroh (Naumburg a. S.), Dr. Ortmann (Sangerhausen), Dr. Huneus (Cöln), Butzke, Buse (Weimar), Torhorst (Marburg), Dr. Schottelius, Dr. Trabold (Freiburg), Dr. Meng (Colmar), Dr. Schwoerer (Freiburg), Dr. Ritzhaupt (Heidelberg), Dr. Lehmann (Karlsruhe), Grofs (Strafsburg), Bach (Hagenau), Dr. Brème (Diedenhofen), Dr. Jatho, Dr. Schuster (Frank-

Digitized by Google

furt a. M.), Dr. Lueneguer (III Berlin), Dr. Gärtner (Höchst), Roth (Marburg): die Unterärzte der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Höhl (Münsterberg), Dr. Barth (Heidelberg), Dr. May (Worms). Dr. John, Gen.-Oberarzt und Div.-Arzt der 9. Div., der Charakter als Gen.-Arzt, Dr. Moriz, Oberstabs- und Garn.-Arzt in Posen, Dr. Angerhausen, Oberstabs- und Garn.-Arzt in Cöln, Dr. Kunow, Oberstabs- und Garn.-Arzt in Mainz, — der Charakter als Gen.-Oberarzt, Dr. Junius, Stabs- und Bats.-Arzt des 1. Bats. Fufsart.-Regts. Encke (Magdeburg.) No. 4, ein Patent seines Dienstgrades, — verliehen. Ein vordatiertes Patent ihres Dienstgrades erhalten: Dr. Schaefer, Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. 3. Ober-Elsäss. Inf.-Regts. No. 172, kommandiert zur Dienstleistung bei der Medizinal-Abteil. des Kriegsministeriums, vom 30. Oktober 1896, Dr. Humann, Stabsarzt beim Kaiser Franz Garde-Gren.-Regt. No. 2, kommandiert als Hilfsreferent bei der Medizinal-Abteil. des Kriegsministeriums, vom 2. November 1896, Dr. Hormann, Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. 1. Kurhess. Inf.-Regt. No. 81, zur Vertretung des Regts.-Arztes zum 3. Unter-Elsäss. Inf.-Regt. No. 138, Prof. Dr. Marx, Stabs- und Bats.-Arzt des 3. Bats. 2. Hannov. Inf.-Regts. No. 77, zur Dienstleistung als Bats.-Arzt zum 2. Bat. 1. Kurhess. Inf.-Regts. No. 81, — kommandiert. Scholz, Stabsarzt beim Niederschles. Fufsart.-Regt. No. 5, als Bats.-Arzt zum 3. Bat. Inf.-Regts. Markgraf Ludwig Wilhelm (3. Bad.) No. 111, Dr. Hellwig, Oberarzt beim Füs.-Regt. General-Feldmarschall Graf Blumentnl (Magdeburg.) No. 36, zum Füs.-Regt. Fürst Karl Anton von Hohenzollern (Hohenzollern.) No. 40, Dr. Spackeler, Assist.-Arzt beim Inf.-Regt. von Borck (4. Pomm.) No. 21, zum 1. Lothring. Inf.-Regt. No. 130. — versetzt, Dr. Tomschke, Assist.-Arzt beim 1. Ostasiat. Inf.-Regt. der Ostasiat. Bes.-Brig., zum Oberarzt befördert.

Königlich sächsisches Sanitätskorps.

Durch Verfügung des Kriegsministeriums.

Den 28. Dezember 1903.

Dr. Comberg, einjährig-freiwilliger Arzt im 6. Feldart.-Regt. No. 68, unter Versetzung zum 3. Feldart.-Regt. No. 32 und Beauftragung mit Wahrnehmung einer bei dem Regt. offenen Assist.-Arztstelle mit Wirkung vom 1. Januar 1904, zum Unterarzt des aktiven Dienststandes ernannt.

Den 22. Januar 1904.

Peger, Assist.-Arzt beim 8. Inf.-Regt. Prinz Johann Georg No. 107, zum 4. Inf.-Regt. No. 103 versetzt. Dr. Naumann, Unterarzt der Res. im Landw.-Bez. Bautzen, zum Assist.-Arzt befördert. Böhme, Assist.-Arzt beim 4. Inf.-Regt. No. 103, scheidet behufs Übertritts zur Kaiserlichen Schutztruppe für Südwestafrika mit dem 2. Februar d. Js. aus dem Heere aus. Dr. Wetzel, Oberarzt der Res. im Landw.-Bez. Freiberg, Dr. Cörner, Oberarzt der Res. im Landw.-Bez. Zittau, Dr. Baron, Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots im Landw.-Bez. II Dresden, — letzteren beiden behufs Überführung zum Landsturm 2. Aufgebots, — der Abschied bewilligt.

Königlich württembergisches Sanitätskorps.

Durch Verfügung des Korps-Generalarztes.

Den 8. Januar 1904.

Frik, Unterarzt im 10. Inf.-Regt. No. 180, mit Wirkung vom 1. Januar 1904 ab mit Wahrnehmung einer bei dem Regt. offenen Assist.-Arztstelle beauftragt.

Digitized by Google

Den 27. Januar 1904.

Dr. Knaebel (Ludwigsburg), Unterarzt der Landw. 1. Aufgebots, Werfer (Ellwangen), Unterarzt der Res., — zu Assist.-Ärzten befördert.

Kaiserliche Marine.

Berlin, den 18. Januar 1904.

Es treten zur Sanitätskolonne des Marine-Expeditionskorps: Dr. Gappel, Marine-Stabsarzt von der Kommandantur zu Helgoland, als Führer, Dr. Wiemann, Marine-Stabsarzt von der Marinestation der Nordsee, Dr. Tiburtius, Marine-Oberassist.-Arzt von der Marinestation der Nordsee, Dr. Janfsen, Marine-Assist.-Arzt von der Marinestation der Ostsee. Dr. Gennerich, Marine-Oberassist.-Arzt von der Marinestation der Ostsee, tritt als Ersatz für das ausgeschiffte Landungskorps zum Stabe S. M. Kanonenbootes „Habicht".

Berlin, den 23. Januar 1904.

Nuszkowski, Marine-Oberstabsarzt, Div.-Arzt der 1. Werft-Div., zum Chefarzt des Garn.-Lazaretts zu Cuxhaven ernannt und gleichzeitig mit Wahrnehmung des oberärztlichen Dienstes bei der 4. Matrosen-Art.-Abteil. und der Geschäfte des Garn.-Arztes beauftragt. Dr. Meyer, Marine-Oberstabsarzt, Chefarzt des Garn.-Lazaretts zu Cuxhaven, zugleich mit Wahrnehmung des oberärztlichen Dienstes bei der 4. Matrosen-Art.-Abteil. und der Geschäfte des Garn.-Arztes beauftragt, zum Chefarzt des Gouvernementslazaretts zu Tsingtau ernannt.

Berlin, den 27. Januar 1904.

Dr. Boxberger, Gleitsmann, Dr. Knöner, Marine-Unterärzte von der Marinestation der Nordsee, zu Marine-Assist.-Ärzten, — befördert.

Kaiserliche Schutztruppen.

Berlin, den 27. Januar 1904.

Dr. Brünn, Assist.-Arzt in der Schutztruppe für Deutsch-Ostafrika, Dr. Trommsdorff, Assist.-Arzt in der Schutztruppe für Südwestafrika, — zu Oberärzten befördert. Dr. Brüggemann, Marine-Assist.-Arzt der Res. (I Hamburg), als Assist.-Arzt mit Patent vom 6. März 1903 nach erfolgtem Ausscheiden aus der Marine in der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt.

Digitized by Google

Ordensverleihungen.

Preufsische:

Den Roten Adler-Orden dritter Klasse mit der Schleife:

Gen.-Arzt Dr. Demuth, Korpsarzt des VI. Armeekorps, Marine-Gen.-Arzt Dr. Schmidt, beauftragt mit Wahrnehmung der Geschäfte des Gen.-Stabsarztes der Marine, des Chefs des Sanitätskorps und Vorstandes der Medizinal-Abteil. des Reichs-Marine-Amts.

Den Roten Adler-Orden vierter Klasse:

Gen.-Oberarzt Dr. Scholze, Div.-Arzt der 11. Div., Gen.-Oberarzt Dr. Gerstacker, Div.-Arzt der 28. Div., Oberstabsarzt Dr. Marseille, Regts.-Arzt des Füs.-Regts. Königin (Schleswig-Holstein.) No. 86, Oberstabsarzt Dr. Meyer, Regts.-Arzt des Inf.-Regts. Graf Bülow von Dennewitz (6. Westfäl.) No. 55, Oberstabsarzt Dr. Brecht, Regts.-Arzt des Bad. Fufsart.-Regts. No. 14, Oberstabsarzt Dr. Cunze, Regts.-Arzt des 9. Lothring. Inf.-Regts. No. 173, Oberstabsarzt Dr. Jäckel, Regts.-Arzt des 6. Bad. Inf.-Regts. Kaiser Friedrich III. No. 114, Oberstabsarzt Dr. Schumann, Regts.-Arzt des Königin Augusta Garde-Gren.-Regts. No. 4, Oberstabsarzt Wick, Regts.-Arzt des Magdeburg. Drag.-Regts. No. 6, Oberstabsarzt Dr. Albrecht, Regts.-Arzt des oldenburg. Inf.-Regts. No. 91, Oberstabsarzt Dr. Siemon, Regts.-Arzt des Kür.-Regts. von Driesen (Westfäl.) No. 4, Oberstabsarzt Dr. Wolff, Regts.-Arzt des Westfäl. Drag.-Regts. No. 7, Oberstabsarzt Dr. Stolzenburg, Regts.-Arzt des Schleswig-Holstein. Fufsart.-Regt. No. 9, Oberstabsarzt Dr. Gerlach, Regts.-Arzt des 1. Grofsherzogl. mecklenburg. Drag.-Regts. No. 17, Oberstabsarzt Dr. Scheller, Regts.-Arzt des 1. Bad. Leib-Gren.-Regts. No. 109, Oberstabsarzt Dr. Körner, Regts.-Arzt des Hinterpomm. Feldart.-Regts. No. 53, Oberstabsarzt Dr. Noetel, Regts.-Arzt des 3. Lothring. Feldart.-Regts. No. 69, Oberstabsarzt Dr. Thomas, Regts.-Arzt des 5. Bad. Feldart.-Regts. No. 76, Oberstabsarzt Dr. Brugger, Regts.-Arzt des 2. Nassau. Feldart.-Regts. No. 63 Frankfurt, Oberstabsarzt Dr. Spamer, Regts.-Arzt des 4. Grofsherzogl. hess. Inf.-Regts. (Prinz Carl) No. 118, Oberstabsarzt Dr. Clafsen, Regts.-Arzt des 2. Westfäl. Hus.-Regts. No. 11, Oberstabsarzt Dr. Broesicke, Regts.-Arzt des Lehr-Regts. der Feldart.-Schiefsschule, Oberstabsarzt Seeliger, Regts.-Arzt des Cleve. Feldart.-Regts. No. 43, Oberstabsarzt Dr. Hagen, Regts.-Arzt des Ostfries. Feldart.-Regts. No. 62, Oberstabsarzt Dr. Schiefer, Regts.-Arzt des Holstein. Feldart.-Regts. No. 24, Oberstabsarzt Dr. Johannes, Regts.-Arzt des 2. Ober.-Elsäss. Feldart.-Regts. No. 51, Oberstabsarzt Dr. Parthey, Regts.-Arzt des Minden. Feldart.-Regts. No. 58, Oberstabsarzt Dr. Scholz, Regts.-Arzt des Vorpomm. Feldart.-Regts. No. 38, Oberstabsarzt Dr. Gerlach, Regts.-Arzt des 2. Grofsherzogl. hess. Feldart.-Regts. No. 61, Oberstabsarzt Dr. Rothamel, Regts.-Arzt des Kür.-Regts. Graf Wrangel (Ostpreufs.) No. 3, Oberstabsarzt Dr. Uppenkamp Regts.-Arzt des Berg. Feldart.-Regts. No. 59, Oberstabsarzt Dr. Neumann, Regts.-Arzt des Pomm. Füs.-Regts. No. 34, Oberstabsarzt Dr. Nickel, Regts.-Arzt des 1. Ostpreufs. Feldart.-Regts. No. 16, Oberstabsarzt Dr. Wafsmund, Chefarzt des Garn.-Lazaretts II Berlin, Oberstabsarzt Ullrich, Regts.-Arzt des 2. Hannov. Drag.-Regts. No. 16, Oberstabsarzt Dr. Hoffmann, Regts.-Arzt des Grofsherzogl. mecklenburg. Füs.-Regts. No. 90, Oberstabsarzt Dr. Reepel, Regts.-Arzt des Ulan.-Regts. von Schmid (1. Pomm.) No. 4, Oberstabsarzt Dr. Griebsch, Regts.-Arzt des 8. Rhein. Inf.-Regts. No. 70, Oberstabsarzt Dr. Streit, Regts.-Arzt des Garde-Fufsart.-Regts., Oberstabsarzt Dr. Boettcher, Regts.-Arzt des Inf.-Regts. von Winterfeldt (2. Oberschles.) No. 23, Oberstabsarzt Dr. Brix, Regts.-Arzt des 1. Posen. Feldart.-Regts. No. 20, Oberstabsarzt Dr. Schuster, Regts.-Arzt des Inf.-Regts. Kaiser Wilhelm II. (6. Lothring.) No. 145, Oberstabsarzt Dr. Grosser, Regts.-Arzt des 4. Schles. Inf.-Regts. No. 157, Oberstabsarzt Dr. Moenninghoff, Regts.-Arzt des

Digitized by Google

Schleswig-Holstein. Ulan. Regts. No. 15, Oberstabsarzt Dr. Müller, Regts.-Arzt des 3. Inf.-Regts. No. 62, Oberstabsarzt Dr. Crone, Regts.-Arzt des 1. Unter-Elsäss. Feldart.-Regts. No. 31, Oberstabsarzt Dr. Lütkemüller, Regts.-Arzt des Inf.-Regts. von Borcke (4. Pomm.) No. 21, Marine-Oberstabsarzt Dr. Meyer, Chef-Arzt des Garn.-Lazaretts zu Cuxhaven, zugleich mit Wahrnehmung des oberärztlichen Dienstes bei der 4. Matros.-Art.-Abteil. und der Geschäfte des Garn.-Arztes beauftragt, Marine-Oberstabsarzt Dr. Freymadl, Div.-Arzt der 2. Werft-Div., Marine-Oberstabsarzt Dr. Huber von der Marinestation der Ostsee, Dr. Thole, Stabsarzt der Landw. a. D. zu Borgloh, Kreis Iburg, Oberstabsarzt Dr. Steudel beim Oberkommando der Schutztruppen.

Den Stern zum Königlichen Kronenorden 2. Klasse:

Gen.-Arzt Dr. Grofsheim, Korpsarzt des XVIII. Armeekorps.

Den Königlichen Kronen-Orden dritter Klasse:

Gen.-Oberarzt Dr. Landgraf bei der Landw.-Insp. Berlin, Gen.-Oberarzt Dr. Spiefs, Div.-Arzt der 35. Div., Gen.-Oberarzt Dr. Fricke, Div.-Arzt der 2. Div., Gen.-Oberarzt Dr. Lindeman, Div.-Arzt der 15. Div., Gen.-Oberarzt Dr. Kirchner, Div.-Arzt der 13. Div., Gen.-Oberarzt Kraschutzki, Div.-Arzt der 31. Div., Gen.-Oberarzt Prof. Dr. Pfuhl bei der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, Gen.-Oberarzt Dr. Weisser, Garn.-Arzt in Altona, Oberstabsarzt Dr. Pochhammer, Regts.-Arzt des 2. Grofsherzogl. mecklenburg. Drag.-Regts. No. 18, Oberstabsarzt Dr. Paalzow in der Medizinal-Abteil. des Kriegsministeriums.

Die Rote Kreuz-Medaille zweiter Klasse:

Gen.-Arzt a. D. Dr. Pflugmacher in Potsdam.

Die Rote Kreuz-Medaille dritter Klasse:

Stabsarzt der Res. Dr. Krisch zu Breslau, Oberstabs- und Garn.-Arzt Dr. Kunze in Königsberg i. Pr., Stabsarzt der Res. Dr. Faber in Ratibor, Stabsarzt a. D. Dr. Weise in Stade, Stabsarzt der Landw. Dr. Schmitz in Niederlahnstein, Kreis St. Goarshausen, Stabsarzt a. D. Dr. Polens in Nossen.

Andere deutsche:

Das Ritterkreuz erster Klasse des Königlich bayerischen Militär-Verdienst-Ordens:

Oberstabsarzt Dr. Kellner, Regts.-Arzt des Feldart.-Regts. Prinz-Regent Luitpold von Bayern (Magdeburg.) No. 4. Gen.-Arzt Dr. Schiller, Korpsarzt des III. Armeekorps, Gen.-Oberarzt Dr. Burgl, Div.-Arzt der 3. Div., Oberstabsarzt Dr. Reh, Regts.-Arzt im 7. Inf.-Regt. Prinz Leopold, Oberstabsarzt Dr. Lang, Regts.-Arzt im 20. Inf.-Regt.

Das Ritterkreuz erster Klasse des Königlich sächsischen Albrechts-Ordens:

Oberstabsarzt Dr. Vollmer, Regts.-Arzt des Ulan.-Regts. Hennigs von Treffenfeld (Altmärk.) No. 16.

Das Ritterkreuz erster Klasse des Königl. württembergischen Friedrichs-Ordens:

Oberstabsarzt a. D. Dr. Lübbert zu Hamburg.

Das Ritterkreuz erster Abteilung des grofsherzogl. sächsischen Haus-Ordens der Wachsamkeit oder vom weifsen Falken:

Oberstabsarzt Dr. Witte, Regts.-Arzt des 5. Thüring. Inf.-Regts. No. 94 (Grofsherzog von Sachsen).

Digitized by Google

Das Ehren-Grofskomturkreuz des Grofsherzoglich oldenburgischen Haus- und Verdienst-Ordens des Herzogs Peter Friedrich Ludwig:

Gen.-Arzt a. D. Dr. Gähde zu Hannover, bisher Korpsarzt des X. Armeekorps.

Anderweitige:

Das Offizierkreuz des Kaiserlich österreichischen Franz Joseph-Ordens:

Oberstabsarzt Dr. Schürmann, Regts.-Arzt des 1. Garde-Feldart.-Regts.

Das Kommandeurkreuz des Königlich italienischen St. Mauritius- und Lazarus-Ordens:

Gen.-Arzt a. D. Dr. Krosta zu Charlottenburg.

Das Offizierkreuz des Kaiserlich japanischen Ordens des heiligen Schatzes:

Gen.-Oberarzt Dr. Kowalk, Garn.-Arzt in Jüterbog.

Familiennachrichten.

Verlobungen: Dr. Schwiening, Stabsarzt im Kriegsministerium mit verw. Frau Dr. Loeschmann geb. Prager (Berlin—Allenstein). — Dr. Born, Oberarzt am Kadettenhaus Naumburg mit Fräulein Krüger (Naumburg). — Jodtka, Oberarzt in der Kaiserl. Schutztruppe für Südwestafrika mit Fräulein Werner (Berlin).

Geburten: (Tochter) Dr. Muskat, Oberarzt der Res.

Todesfälle: Dr. Rofsmann, Oberarzt der Landw. I. — Sanitätsrat Dr. Fahrenhorst, Stabsarzt der Landw. a. D. — Dr. Görtz, Stabsarzt der Landw. I. Aufgebots. — Dr. Jolly, Geh. Medizinalrat. — Dr. Hanf, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 4. Westpreufs. Inf.-Regts. No. 140. — Dr. Nicolai, Sanitätsrat. — Dr. Grasnick, Gen.-Arzt a. D.

Verantwortlicher Redakteur: Generaloberarzt Prof. Dr. Krocker in Berlin.
Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW, Kochstr. 68—71.

Digitized by Google

Dionin

Ersatz für Codein und Morphin, besonders bei Erkrankungen der Respirationsorgane.

Largin

höchstprocentige Silbereiweiss-Verbindung, ausgezeichnet für die Gonorrhoe-, Wund- und Augentherapie.

Jodipin

bewährter Ersatz f. Jodalkalien. Specificum bei tertiärer Lues, bewährt bei Asthma, Emphysem und Skrofulose.

Stypticin

bewährtes Hämostaticum, vorzügl. Mittel in der gynäkolog. und zahnärztlichen Praxis.

Tannoform

vorzügliches, in der Truppenpflege durchaus bewährtes Anhydroticum.

Bromipin

neues Sedativum, insbesondere gegen nervöse Zustände und Epilepsie zu empfehlen. 6

Diphtherieheilserum Merck

staatlich geprüft.

Die reichhaltige Litteratur gratis und franko.

E. Merck

chemische Fabrik — Darmstadt.

ROBORAT

Reines Getreide-Eiweiss

mit reichem Gehalt an organ. Phosphor (ca 1% Lecithin).

Klinisch erprobt u. glänz. bewährt.

In Paketen à zu 100, 250, 500 gr. (Mk. 0.60, Mk. 1.40, Mk. 2.70) in Apotheken u. Drogengeschäften.

Proben und Litteratur kostenfrei.

Nährmittelwerke

H. Niemöller, Gütersloh.

KNOLL & Co, Ludwigshafen a. Rh.

Purgatin

synthetisches Abführmittel.

Mild, aber sicher wirkend.
Frei von unangenehmen Nebenwirkungen.
Völlig geschmacklos.

Dos.: 0,5—2 gr., abends zu nehmen.

Litteratur und Muster zu Diensten.

Digitized by Google

Amtliches Beiblatt

zur

Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.

1904. — Dreiunddreifsigster Jahrgang. — № 3.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung. Berlin, den 10. 12. 1903.
No. 65. 12. 03. M. A.

In Verfolg der Verfügung vom 29. 12. 02 No. 1149. 12. 02. M. A. teilt dem Königlichen Sanitätsamt die Abteilung ergebenst mit, dafs sich nach den Berichten mehrerer Sanitätsämter die Durchtränkung der Lederkolben der Pravazschen Spritzen mit einem Gemisch von Paraffinum liquidum und Äther petrolei nicht bewährt hat. Der Reinigung mit Äther und nachfolgender Imprägnierung mit reinem Paraffin wird der Vorzug gegeben.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung. Berlin, den 11. 12. 1903.
No. 1206/11. 03. M. A.

Nach einem Gutachten der Königlichen Technischen Zentralstelle für Textilindustrie sind bei der Untersuchung von Köper auf Schlichte erhebliche Unterschiede in den Ergebnissen auf den Umstand zurückzuführen, dafs die Schlichte nie gleichmäfsig auf den Stoffen verteilt sein kann. Bei den vielen Untersuchungen, die in der Zentralstelle ausgeführt werden, hat es sich jedoch herausgestellt, dafs diese Unterschiede nicht so grofs sind, um das Endergebnis wesentlich zu beeinflussen. Treten gröfsere Unterschiede auf, so kann dies darauf beruhen, dafs zur Ablösung der Schlichte zu stark gekocht worden ist. Zur Ablösung der Schlichte genügt eine Temperatur des Wassers von 90—99°.

Es wird sich daher empfehlen, bei der Untersuchung von Köperproben auf Schlichte

1. stets mehrere Proben von einem Stück zu untersuchen,
2. die Proben nicht eine Stunde lang in leisem Sieden, sondern nur bei einer Temperatur von 90—99° zu halten.

Ein zu häufiges Umrühren während dieser Zeit und ein zu starkes Ausdrücken der Proben ist zu vermeiden.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung. Berlin, den 21. 12. 1903.
No. 246/12. 03. M. A.

Das Königliche Sanitätsamt erhält in den Anlagen 25 Abdrücke von „Vorschriften für die Aufbewahrung und Behandlung von Gummigegenständen“ mit dem Ersuchen, sie im dortigen Dienstbereiche zur Durchführung zu bringen.

Wegen Ausdehnung der Vorschriften auf das bei den Traindepots lagernde Material ergeht besondere Bestimmung.

Digitized by Google

Besondere Mittel für die Beschaffung der Schränke usw. können diesseits nicht zur Verfügung gestellt werden. Die Kosten sind auf dortige Fonds zu übernehmen und nötigenfalls auf mehrere Jahre zu verteilen. Nach Durchführung der Maßnahmen sieht die Abteilung einer Meldung entgegen.

Zum 5. 11. 04 ist zu berichten, ob bei Anwendung der Vorschriften besondere Beobachtungen gemacht worden sind; Fehlanzeige ist nicht erforderlich.

Vorschriften

für die Aufbewahrung und Behandlung von Gummigegenständen.

1. Die aus Gummi angefertigten Gegenstände werden in einem möglichst luftdicht schliefsenden (Filzdichtung!), mit Zinkblech ausgekleideten Schranke, welcher auf vier Füfsen steht, aufbewahrt; seine Gröfse richtet sich nach der Zahl der unterzubringenden Sachen.

   Unter der Decke des Schrankes befinden sich nebeneinander laufend Holzstäbe, welche mit allen an ihnen hängenden Stücken leicht herausgenommen werden können. Am Boden steht ein weites, gegen Umfallen geschütztes, mit Wasser gefülltes Gefäfs.

   Das Durchschlagen von Nägeln durch die Zinkbekleidung ist nach Möglichkeit zu vermeiden; etwa im Innern des Schrankes vorstehende Nagelköpfe sind zum Schutze gegen Rostbildung mit Paraffinum liquidum zu bestreichen.

   Das Wasser erhält, um Fäulnis hintanzuhalten, einen Zusatz von Alaun, Bor- oder Karbolsäure.

   Zur Aufbewahrung ganz kleiner Bestände kann statt des Schrankes eine schmale, lange Kiste mit Zinkauskleidung, welche mit der einen Schmalseite auf untergelegte Klötze gestellt wird, benutzt werden.

   Die Friedens- und Kriegsbestände lagern in einem durch eine Zwischenwand geteilten oder bei gröfseren Beständen in mehreren Schränken, stets aber getrennt voneinander und genau bezeichnet.

2. Der Schrank findet seine Aufstellung in einem trocknen und heizbaren Raume (Nebenraum der Apotheke, Aufnahmezimmer usw.), welcher besonders im Sommer nur geringen Temperaturschwankungen unterworfen ist. Die zur Aufbewahrung der Gegenstände geeignetste Temperatur beträgt 15° C. Steigen derselben in dem Raume über 18° und Fallen unter 12° sind tunlichst zu vermeiden. Die Unterbringung des Schrankes im Keller oder in einem Bodenraume ist nicht zweckmäfsig.

3. An allen Gummigegenständen ist das Beschaffungsjahr durch Aufdruck mit einem Gummistempel oder Anbringen eines Papier- oder Zinkblechschildchens kenntlich zu machen.

4. Die Irrigatorschläuche, Drains, elastischen Binden und Schläuche hängen, jahrgangsweise geordnet, frei an den unter der Decke des Schrankes befindlichen Holzstäben; erstere werden an ihnen mittels konisch zulaufender Holz-

Digitized by Google

zapfen mit verzinkter oder vernickelter Schraubenöse und Fadenschlinge befestigt (siehe Skizze).

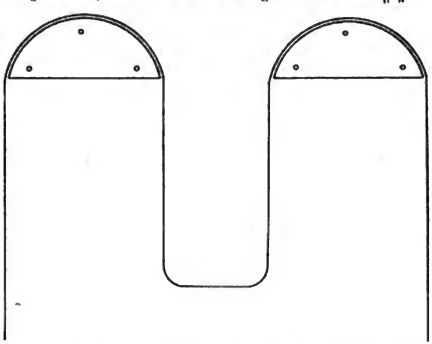
Die Martinschen Binden werden über breite Holzbügel aufgehängt (siehe Skizze).

Die Eisbeutel, Luft- und Wasserkissen sind, leicht aufgeblasen, entweder hängend oder auf Unterlagen (Zwischenfächern) von verzinktem Drahtgeflecht oder reichlich durchlochtem Zinkblech liegend, aufzubewahren.

Ein Einknicken der Gummisachen ist unter allen Umständen, ein gegenseitiges Berühren nach Möglichkeit zu vermeiden.

5. Von Zeit zu Zeit, im Sommer alle vier, im Winter mindestens alle zwei Wochen, werden alle Irrigatorschläuche, elastischen Schläuche und Binden, Martinschen Binden, Drains und Eisbeutel für die Augen geknetet und gedehnt.

Sind Stücke hart geworden, was namentlich bei Lagern in kalter Temperatur eintritt, so hat (aufser bei elastischen Binden!) zunächst ein Erwärmen in warmem Wasser, dem etwas Salmiakgeist (5 %) zugesetzt werden kann, stattzufinden.



Das Kneten, Walken und Dehnen des Gummis erfolgt zuerst in kurzen Abständen, von Zentimeter zu Zentimeter. Ist es auf diese Weise gründlich durchgearbeitet, so kann ein vorsichtiges Dehnen des Schlauches oder der Binde im ganzen vorgenommen werden, wobei jedoch eine Überdehnung sorgfältig zu vermeiden ist. Auch ein Rollen des Gummis auf der Tischplatte unter mäfsig starkem Druck der Hände ist zu empfehlen.

6. Alle zwei Monate, wenn erforderlich häufiger, sind die unter 5 genannten Gegenstände, aufser elastische Binden, wenn sich ein Hartwerden bemerkbar gemacht hat, in Wasser von 40°, welchem 5 % Salmiakgeist zugesetzt ist, zu waschen, wobei gleichfalls ein Kneten und Walken stattzufinden hat.

Nach 15 Minuten werden die Sachen in 5 % Glyzerin enthaltendes Wasser von derselben Temperatur übertragen und in gleicher Weise bearbeitet. Es ist darauf zu achten, dafs beim Waschen auch die Innenseite der Schläuche mit der Flüssigkeit in Berührung kommt.

Digitized by Google

Nach dem Waschen müssen die Gegenstände, damit keine Schimmelbildung auftritt, gut ausgetropft und getrocknet werden. Erst wenn dies geschehen ist, gelangen sie in den Gummischrank zurück.

Bevor Gummigegenstände zum Gebrauch an Krankenstationen usw. abgegeben werden, sind sie in der angegebenen Weise zu bearbeiten. Auch auf den Krankenstationen usw. ist das Kneten und Waschen, besonders wenn die Sachen längere Zeit unbenutzt bleiben, nicht außer acht zu lassen.

7. Über das Kneten und Waschen ist ein Kontrollbuch zu führen, das auch den Namen des in jedem Falle mit der Behandlung der Gummisachen Beauftragten enthält. Das Buch, in welches auch Bemerkungen über beobachtete Fehler usw. einzutragen sind, wird im Gummischrank aufbewahrt und bei Besichtigungen dem Korpsarzte vorgelegt.

8. Beim Unterricht der Sanitätsmannschaften sind tunlichst nur bereits anderweitig in Gebrauch gewesene elastische Binden und Schläuche zu verwenden. Es ist mit besonderer Sorgfalt darauf zu achten, daß die Gegenstände (namentlich durch Überdehnen) keinen Schaden erleiden.

Bei Versendung von Sanitätsbehältnissen, Bestecken usw. dürfen die Gummigegenstände nicht in diesen untergebracht werden; sie sind vielmehr in besonderer Verpackung zu verschicken.

9. Ein Exemplar dieser Vorschriften ist in jedem Gummischrank usw. deutlich sichtbar anzubringen.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung.
No. 91/12. 03. M. A.

Berlin, den 29. 12. 1903.

Versuche mit der Anwendung von Formaldehyd in Salbenform bei der Behandlung von Schweißfüßen haben ein günstiges Ergebnis gehabt.

Zur Herstellung der Formaldehydsalbe hat sich folgende Vorschrift als brauchbar erwiesen:

Saponis medicati pulv.	50
Formaldehydi soluti	300
Paraffini solidi	20
Adipis Lanae anhydr.	100
Sebi salicylati	525
Thymoli seu Olei Gaultheriae	5

Die Seife wird mit der Formaldehydlösung in einer starken Glasflasche mit weiter Öffnung angeschüttelt, die Flasche verschlossen und gelinde erwärmt, bis ein Seifenleim entstanden ist. Paraffinum solidum, Adeps Lanae anhydricus und Sebum salicylatum werden geschmolzen und zu dem Seifenleim gegeben, worauf durch kräftiges Umschütteln gemischt wird. Schließlich gibt man, nachdem die Mischung abgekühlt ist, das Thymol, in wenig Weingeist gelöst, oder das Gaultheriaöl hinzu und füllt die Salbe in Schiebedosen aus feuerlackiertem Blech. Die vorstehend aufgeführte Menge genügt für 40 Dosen.

Dem Königlichen Sanitätsamt werden vom Sanitätsdepot des Gardekorps drei Dosen mit Formaldehydsalbe zugehen. Die Dosen sollen den Nachteil haben, daß sie an den Stellen, an welchen der Lack fehlt, Rost ansetzen. Die Form der Dosen

Digitized by Google

soll zu hoch sein, so dafs letztere nicht vollständig entleert werden können. Auch ist der untere Rand der Dosen zu scharf, es empfiehlt sich daher, Dosen mit umgebogenem Rande zu verwenden.

Das Königliche Sanitätsamt wird ersucht, im Sanitätsdepot nach obiger Vorschrift Formaldehydsalbe herstellen und mit ihr bei den Truppen Versuche anstellen zu lassen. Über die erhaltenen Ergebnisse ist zum 5. 12. 04 unter Beifügung von Salbenmustern hierher zu berichten. In dem Berichte sind insbesondere auch Angaben über Haltbarkeit und Preis sowie über Vorzüge bezw. Nachteile der Salbe gegenüber dem Salizyltalg wünschenswert. Bei der Preisberechnung ist die Menge des zur Behandlung der einzelnen Fälle erforderlichen Mittels nicht aufser acht zu lassen. Ferner ist zu berichten, ob es sich empfiehlt, die bisherige Verpackung in Blechschachteln beizubehalten oder letztere durch Schiebedosen zu ersetzen.

Kriegsministerium.
No. 1081/12. 03. M. A. Berlin, den 9. 1. 1904.

Eine Reihe von wichtigen Fragen der Militär-Sanitätsstatistik konnte bisher nicht oder nur unzulänglich bearbeitet werden, da die ärztlichen Krankenrapporte keinen Aufschlufs darüber geben, wie sich die durchschnittliche Iststärke der Truppe auf die Unteroffiziere und Mannschaften bezw. auf die verschiedenen Dienstaltersklassen verteilt.

Es erscheint daher geboten, die bezüglichen Angaben über die Iststärke auf den Truppen- usw. Rapporten nach dieser Richtung hin näher erläutern zu lassen. Zu diesem Zwecke erhalten die Erläuterungen 1a und b auf der Rückseite der Rapporte (Muster a und b zu Beilage 10 F. S. O.) folgende Fassung:

	Unteroffizieren.	Mannschaften (ausschl. Spalte 3 und 4).	Einjährig-Freiwilligen.	Eingezogenen Mannschaften des Beurlaubtenstandes.	Unteroffizieren und Mannschaften mit einem Dienstalter von		
					1	2	mehr als 2
	1	2	3	4	Dienstjahren.		
a) Die Iststärke setzt sich zusammen aus							
b) Der Zugang (Spalte 7) setzt sich zusammen aus							

Digitized by Google

Das Königliche Generalkommando wird ergebenst ersucht, die Truppenteile anzuweisen, den mit der Aufstellung der Krankenrapporte betrauten Truppenärzten auf ihr Ansuchen die erforderlichen Angaben zukommen zu lassen.

Für die Monate Oktober und November d. Js. würden die Erläuterungen nachträglich zu geben sein.

gez.: v. Einem.

Medizinal-Abteilung.

Dem Königlichen Sanitätsamt übersendet die Abteilung Abschrift einer an das Königliche Generalkommando gerichteten Verfügung mit dem Ersuchen um weitere Veranlassung. Die Rapporte sind zunächst handschriftlich zu berichtigen. Änderung der F. S. O. bleibt vorbehalten.

Die nachträglichen Angaben für Oktober und November sind mit dem Dezemberrapport auf einem besonderen Zettel mit vorzulegen.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung. Berlin, den 11. 1. 1904.
No. 1275/12. 03. M. A.

Wenn Leute wegen eines zweifellos bei der Einstellung bereits bestehenden Leidens erst im zweiten Dienstjahre zur Entlassung kommen, so mufs angenommen werden, dafs das Leiden erst im Laufe der Zeit einen solchen Grad erreicht hat, welcher die Dienstunbrauchbarkeit bedingt; sonst hätte der Mann früher entlassen werden müssen. In solchen Fällen ist eine Zählkarte nach Muster e aufzustellen. Handelt es sich dagegen um ein Leiden, dessen Vorhandensein bei der Einstellung nicht bekannt ist, welches aber nach den angestellten Ermittlungen bereits früher vorhanden gewesen ist, z. B. eine Epilepsie, so ist nichts dagegen einzuwenden. Zählkarten nach Muster d zu wählen, auch wenn der Mann im zweiten Dienstjahre steht. Für die in dem militärärztlichen Zeugnis gebrauchte Nummer der Beilage II zur D. A. ist dann auf der Zählkarte die entsprechende Nummer der Anlagen 4 a und b zur H. O. anzugeben.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung. Berlin, den 12. 1. 1904.
No. 400/1. 04. M. A.

Nach einer Mitteilung der Kolonial-Abteilung des Auswärtigen Amts steht den in die Garnisonlazarette der Heeresverwaltung aufgenommenen Mannschaften oder ehemaligen Mannschaften der Kaiserlichen Schutztruppen Krankenlöhnung nicht zu.

Danach ändert sich die Bestimmung in §. 247, 2d F. S. O. (Nachtrag Ziffer 65 und 260).

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung. Berlin, den 4. 2. 1904.
No. 1383/1. 04. M. A.
Betr.: ärztliche Zeugnisse.

Das Armee-Verwaltungs-Departement hat in einem Erlafs an die Korpsintendanturen darauf hingewiesen, dafs vor Ausführung von ärztlicherseits empfohlenen Kuren zur Wiederherstellung der Gesundheit es Aufgabe der Kranken sei, die Wahl des Aufenthaltsorts und einer Heilanstalt mit ihrer wirtschaftlichen Lage in Einklang

Digitized by Google

zu bringen. Inwieweit die betreffenden Kranken bei den Erwägungen hierüber auf die Bewilligung einer Unterstützung rechnen dürfen, darüber hätten sie sich rechtzeitig durch Vorlage eines Unterstützungsgesuches zu unterrichten.

Es empfiehlt sich, dafs diese Gesichtspunkte auch seitens der Sanitätsoffiziere schon bei der Verordnung von Kuren für Offiziere, Beamte usw. in angemessener Weise berücksichtigt werden.

Personal-Veränderungen im Sanitätskorps.

Königlich preufsisches Sanitätskorps.

Nachweisung der beim Sanitätskorps im Monat Januar d. Js. eingetretenen Veränderungen.

Durch Verfügung des Generalstabsarztes der Armee.

Mit Wahrnehmung offener Assistenzarztstellen sind unter gleichzeitiger Ernennung zu Unterärzten des Friedensstandes beauftragt worden:

Am 7. Januar.

Dannehl, einjährig-freiwilliger Arzt beim Königin Augusta Garde-Gren.-Regt. No. 4 unter Versetzung zum Gren.-Regt. König Friedrich III. (2. Schles.) No. 11.

Am 20. Januar.

Haeuptner, einjährig-freiwilliger Arzt beim Inf.-Regt. von Alvensleben (6. Brandenburg.) No. 52 unter Versetzung zum Inf.-Regt. von Stülpnagel (5. Brandenburg.) No. 48.

Ernennungen, Beförderungen, Versetzungen.

Berlin, den 16. Februar 1904.

Aus der Ostasiat. Bes.-Brig. ausgeschieden und in der Armee angestellt: Dr. Ahlenstiel, Oberarzt beim 1. Ostasiat. Inf.-Regt., beim Schleswig-Holstein. Pion.-Bat. No. 9. Dr. Knoch, Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. Niederrhein. Füs.-Regts. No. 39, unter Beförderung zum Oberstabsarzt zum Regts.-Arzt des 1. Pomm. Feldart.-Regts. No. 2, Dr. Gramann, Oberarzt beim Hannov. Train-Bat. No. 10, unter Beförderung zum Stabsarzt zum Bats.-Arzt des 3. Bats. Inf.-Regts. von Voigts-Rhetz (3. Hannov.) No. 79, — ernannt. Befördert: zu Assist.-Ärzten: die Unterärzte: Kühme beim Pion.-Bat. von Rauch (Brandenburg.) No. 3, Regula beim Grofsherzogl. Mecklenburg. Feldart.-Regt. No. 60, Kessler beim Bad. Pion.-Bat. No. 14, dieser unter Versetzung zum 9. Bad. Inf.-Regt. No. 170; zu Oberärzten: die Assist.-Ärzte der Res.: Dr. Geifs (Hannover), Nobe (I Braunschweig), Dr. Scheib (Strafsburg), Dr. Steinhaus (I Dortmund), Dr. Plassmann (St. Johann), Dr. Niederstein (I Braunschweig), Dr. Walch (Lörrach), Dr. Klein (Strafsburg), Dr. Mahrt (I Bremen), Anhalt (Strafsburg), Dr. Kobrak (III Berlin), Dr. Oberkirch (Molsheim), Dr. Hartog (III Berlin), Dr. Siebs (I Hamburg), Dr. Lämmerhirt (III Berlin), Dr. Margulies (Belgard), Zillmann (Görlitz), Dr. Rassiga (Offenburg), Dr. Nordmann, Dr. Zaelke, Dr. Hirsch (III Berlin), Dr. Damm (Halle a. S.), Dr. Schrader (I Hamburg), Dr. Harm (I Essen), Dr. Raspe (Prenzlau), Dr. Hirt (Hagenau), Dr. Wegener (Bernburg), Dr. Simon (Braunsberg), Dr. Poppe (Rendsburg), Dr. Zilkens (Cöln), Dr. Wächter (III Berlin), Dr. Nesse (Halle a. S.), Dr. Birnbaum (Göttingen), Dr. Burger (Freiburg), Dr. Ruckert (Giefsen), Zimmermann (Saargemünd), Dr. Hennicke (Halle a. S.), Dr. Eicke (III Berlin), Dr. Brochowski (Tilsit), Dr. Tiemann (Recklinghausen), Dr. Teichmann (I Breslau), Dr. Meyer (Soest),

Digitized by Google

Dr. Harmsen (Göttingen), Dr. Knabe (Altenburg), Dr. Pilling (St. Johann), Dr. Dreves (II Bochum); der Assist.-Arzt der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Stark (Offenburg); zu Assist.-Ärzten: die Unterärzte der Res.: Müller (Anklam), Dr. Landsberger (Brandenburg a. H.), Dr. Friderici (Altenburg), Krebs, Stadion, Völker (Halle a. S.), Mohr (Kattowitz), Schubert (I Breslau), Dr. Baedorf (Siegburg), Dr. Brüning (Freiburg), Dr. Paulus (Bonn), Dr. Fabian, Dr. Nothen (Cöln), Dr. Zietzschmann (Halle a. S.), Dr. Welsch (Cöln), Dr. Harrafs (Aachen), Dr. Müller (Cöln), Winterhager (Siegen), Fraune, Sage, Dr. Heidsieck (Cöln), Courage (Bonn), Dr. Unger (II Hamburg), Dr. Zabel, Richter (Rostock), Dr. Mutzen (Flensburg), Dr. Pingel (Rostock), Tiedemann (Stade), Dohrn (Celle), Dr. Bauer (Osnabrück), Dr. Stelling, Voigts (Hannover), Dr. Heinzelmann (Soest), Taenzer (Weimar), Hildenstab (Karlsruhe), Dr. Bucher, Dr. Bennecke (Heidelberg), Dr. Isserlin (Königsberg), Dr. Kling (Frankfurt a. M.), Dr. Hüffell (I Darmstadt), Dr. Hellmann (Siegen). Versetzt: Dr. Graf, Stabsarzt bei der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, als Bats.-Arzt zum 5. Bat. Niederrhein. Füs.-Regts. No. 39, Dr. Aulike, Stabsarzt bei der Unteroff.-Schule in Ettlingen, zur Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen; die Stabs- und Bats-Ärzte: Dr. Pfeiffer des 2. Bats. 5. Bad. Inf.-Regts. No. 113, zur Unteroff.-Schule in Ettlingen, Dr. v. Wasielewski des 3. Bats. Inf.-Regts. von Voigts-Rhetz (3. Hannov.) No. 79, zum 2. Bat. 5. Bad. Inf.-Regts. No. 113, Dr. Schnelle des Garde-Jäger-Bats., zum 3. Bat. Inf.-Regts. Herwarth von Bittenfeld (1. Westfäl.) No. 13, Dr. Boldt des 3. Bats. 3. Thüring. Inf.-Regts. No. 71, zum Garde-Jäger-Bat., Dr. Doering des 3. Bats. Garde-Füs.-Regts., zum 3. Bat. 3. Thüring. Inf.-Regts. No. 71, Dr. Hübener des 3. Bats. Inf.-Regts. Herwarth von Bittenfeld (1. Westfäl.) No. 13, zum 3. Bat. Garde-Füs.-Regts.; die Oberärzte: Dr. Born beim Kadettenhause in Naumburg a. S., zum Hannov. Train-Bat. No. 10, Dr. Géronne beim Sanitätsamt VII. Armeekorps, zum Kaiser Alexander-Garde-Gren.-Regt. No. 1, Gähde beim Inf.-Regt. Herwarth von Bittenfeld (1. Westfäl.) No. 13, zum Sanitätsamt VII. Armeekorps, Dr. Noetel beim Niederrhein. Füs.-Regt. No. 39, zum Inf.-Regt. Herwarth von Bittenfeld (1. Westfäl.) No. 13, Dr. Langheld beim Regt. der Gardes du Corps, zum Magdeburg. Drag.-Regt. No. 6, Dr. Jungblut, Assist.-Arzt beim Magdeburg. Drag.-Regt. No. 6, zum Kadettenhause in Naumburg a. S. Auf ihr Gesuch übergeführt: Dr. Hallermann, Assist.-Arzt beim 2. Westfäl. Hus.-Regt. No. 11, zu den Sanitätsoffizieren der Landw. 1. Aufgebots, Kleibömer, Assist.-Arzt beim 3. Unter-Elsäss. Inf.-Regt. No. 138, zu den Sanitätsoffizieren der Res. Dr. Orth, Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots (Heidelberg), zu den Sanitätsoffizieren der Res. zurückversetzt. Der Abschied bewilligt: Dr. Börner, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 1. Pomm. Feldart.-Regts. No. 2, mit der gesetzlichen Pension und der Erlaubnis zum Tragen seiner bisherigen Uniform, Dr. Nürnberg (III Berlin), Stabsarzt der Res., Dr. Engel (III Berlin), Dr. Jeppe (I Cassel), Stabsärzte der Landw. 1. Aufgebots, mit der Erlaubnis zum Tragen ihrer bisherigen Uniform, Dr. Roether, Dr. Toeplitz (I Hamburg), Dr. Janson (I Bremen), Stabsärzte der Res., Dr. Grether (Lörrach), Dr. Jourdan (Frankfurt a. M.), Stabsärzte der Landw. 1. Aufgebots, Dr. Wortmann (II Dortmund), Stabsarzt der Landw. 2. Aufgebots, Dr. Wieser (I Breslau), Oberarzt der Res., Dr. Görtel (III Berlin), Oberarzt der Landw. 2. Aufgebots, Dr. v. Bartkowski (Schrimm), Oberarzt der Landw. 2. Aufgebots, Dr. Kittsteiner, Stabsarzt der Landw. a. D. in Hanau, zuletzt von der Landw. 1. Aufgebots (Hanau), die Erlaubnis zum Tragen der Uniform der Sanitätsoffiziere des Beurlaubtenstandes erteilt.

Königlich bayerisches Sanitätskorps.

Den 10. Februar 1904.

Dr. Lion, Oberarzt vom 8. Inf.-Regt. Großherzog Friedrich von Baden, zum 13. Inf.-Regt. Kaiser Franz Joseph von Österreich versetzt. Die Unterärzte:

Digitized by Google

Laifle im 15. Inf.-Regt. König Georg von Sachsen, Ohlenschlager im 5. Inf.-Regt. Ernst Ludwig von Hessen, Dr. Schneidt im 14. Inf.-Regt. Hartmann, Kesselring im 7. Inf.-Regt. Prinz Leopold, — zu Assist.-Ärzten befördert.

Den 14. Februar 1904.

Der Abschied bewilligt: Dr. Ehrensberger (Amberg), Oberstabsarzt Dr. Mennen (Aschaffenburg), Dr. Glatschke (Hof), Dr. Ritter u. Edler v. Riedl (I München), Stabsärzte, Leimer (I München), — diese von der Landw. 1. Aufgebots, Dr. Schmid (I München), Stabsarzt von der Landw. 2. Aufgebots, — sämtlichen mit der Erlaubnis zum Tragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen, Dr. Marzolph (Landau), Dr. Wengler, Dr. Geifsler, Dr. Valentin (Aschaffenburg), Stabsärzte von der Landw. 2. Aufgebots; den Oberärzten: Schlayer (Würzburg) von der Res., Dr. Borger (Hof), Dr. Zenker (I München), Dr. Schnabelmaier (Vilshofen), Dr. Bode (Aschaffenburg) von der Landw. 1. Aufgebots, Dr. Steinhoff (Aschaffenburg), Dr. Ruland (Kaiserslautern), Dr. Weidinger (Aschaffenburg), Dr. Krapp (Ludwigshafen). Dr. Wenning, Schuirmann, Dr. Greulich (Aschaffenburg) von der Landw. 2. Aufgebots. Die Unterärzte: Dr. Heyn, Dr. Spörl (I München), Simon (Würzburg), Dörner (Ansbach). Wolf (Erlangen), Brütting (Weiden), Dr. Wanner, Dr. Rosenberg, Dr. Pieder (Nürnberg), Dr. Cohen (Würzburg), Kölling (Erlangen), Dr. Zade, Dr. Weifs, Dr. Mayer, Dr. Rehm (I München), Dr. Kupfer (Weiden), Dr. Henkel (Augsburg), Dr. Heineke (I München), Dr. Schiffer (Aschaffenburg), Dr. Kämmerer, Dr. Möller, Dr. Goldschmid (I München), Dr. Flögel (Würzburg), Luttwig, Robbert, Dr. Wolff, Dr. Pachmayr (I München), — zu Assist.-Ärzten in der Res. befördert.

Königlich sächsisches Sanitätskorps.

Den 23. Februar 1904.

Dr. Mansfeld, Stabsarzt im 9. Inf.-Regt. No. 133, vom 1. März d. Js. ab auf zwei Jahre ohne Gehalt zur Dienstleistung beim Auswärtigen Amt kommandiert. König, Unterarzt der Res. im Landw.-Bez. II Dresden, unter Anstellung im aktiven Sanitätskorps und zwar bei dem Schützen-(Füs.-)Regt. Prinz Georg No. 108, zum Assist.-Arzt befördert. Dr. Künzel, Stabsarzt der Res. im Landw.-Bez. II Dresden, Dr. Göpfert, Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots im Landw.-Bez. II Dresden, diesem mit der Erlaubnis zum Tragen der bisherigen Uniform, Dr. Wessels, Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots im Landw.-Bez. Leipzig, Dr. Hoffmann, Stabsarzt der Landw. 2. Aufgebots im Landw.-Bez. Zittau, — behufs Überführung zum Landsturm 2. Aufgebots der Abschied bewilligt.

Kaiserliche Marine.

Berlin, den 6. Februar 1904.

Dr. Lippe, Marine-Oberassist.-Arzt von der Marinestation der Nordsee, auf sein Gesuch aus dem aktiven Marine-Sanitätskorps ausgeschieden und zu den Marine-Sanitätsoffizieren der Res. übergetreten. Dr. Ruppert (Kaspar), Marine-Oberassist.-Arzt der Res. im Landw.-Bez. I München, der Abschied bewilligt.

Ordensverleihungen.

Preufsische:

Den Roten Adler-Orden vierter Klasse:

Dr. Vagedes, Stabsarzt beim Eisenbahn-Regt. No. 3, Stabs- und Bats.-Arzt Dr. Otto beim Füs.-Regt. General-Feldmarschall Graf Moltke (Schles.) No. 38.

Digitized by Google

Den Königlichen Kronen-Orden dritter Klasse:

Oberstabsarzt a. D. Dr. Kofswig, bisher Regts.-Arzt des 2. Westpreufs. Feldart.-Regts. No. 35.

Andere deutsche:

Das Kommandeurkreuz erster Klasse des Herzoglich braunschweigischen Ordens Heinrichs des Löwen:

Gen.-Arzt a. D. Dr. Gähde zu Hannover.

Das Ritterkreuz zweiter Klasse des Grofsherzoglich hessischen Verdienst-Ordens Philipps des Grofsmütigen:

Stabsarzt Dr. Aulike bei der Unteroff.-Schule in Ettlingen.

Das Ritterkreuz erster Klasse des Herzoglich sachsen-ernestinischen Hausordens:

Stabsarzt Dr. Hetsch beim 6. Pomm. Inf.-Regt. No. 49.

Anderweitige:

Der Kaiserlich russische St. Stanislaus-Orden zweiter Klasse:

Gen.-Oberarzt Dr. Kowalk, Garn.-Arzt in Jüterbog, Oberstabsarzt Dr. Weber, Regts.-Arzt des 2. Grofsherzogl. hess. Drag.-Regts. (Leib-Drag.-Regts.) No. 24.

Der Österreichisch-Kaiserliche Orden der Eisernen Krone dritter Klasse:

Oberstabsarzt Dr. Scheller, Regts.-Arzt des 1. Bad. Leib-Gren.-Regts. No. 109.

Familiennachrichten.

Verlobungen: Stabsarzt Georg Hochheimer mit Fräulein Elfriede Richter (Berlin). — Assist.-Arzt Dr. Heinz v. Ortenberg mit Fräulein Gertrud Düsterhoff (Dt. Eylau). — Oberarzt Dr. Hans Busch mit Fräulein Anna Hemptenmacher.

Todesfälle: Gen.-Arzt a. D. Dr. Emil Boecker. — Stabsarzt der Landw. a. D., Geheimer Sanitätsrat Dr. Robert Bröse. — Oberstabsarzt a. D., Geheimer Sanitätsrat Dr. Alexander Dziekanski. — Gen.-Oberarzt a. D. Dr. Mende. — Stabsarzt Dr. Kelbling. — Oberstabs- und Regts.-Arzt Dr. Konrad Schneider.

Verantwortlicher Redakteur: Generaloberarzt Prof. Dr. A. Krocker in Berlin.
Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW., Kochstr 68—71.

Digitized by Google

Amtliches Beiblatt

zur

Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.

1904. — Dreiunddreifsigster Jahrgang. — № 4.

Personal-Veränderungen im Sanitätskorps.

Königlich preufsisches Sanitätskorps.

Nachweisung der beim Sanitätskorps im Monat Februar d. Js. eingetretenen Veränderungen:

Durch Verfügung des Generalstabsarztes der Armee.

Mit Wahrnehmung offener Assistenzarztstellen sind beauftragt worden:

Am 4. Februar.

Dr. Sporberg, einjährig-freiwilliger Arzt beim Elsäss. Train-Bat. No. 15 unter Versetzung zum Magdeburg. Jäger-Bat. No. 4.

Am 12. Februar.

Liesen, einjährig-freiwilliger Arzt beim Bergisch. Feldart.-Regt. No. 59 unter Versetzung zum Inf.-Regt. von Goeben (2. Rhein.) No. 28; diese beiden unter Ernennung zu Unterärzten des Friedensstandes.

Am 23. Februar.

Dreist, Unterarzt beim 5. Grofsherzogl. hess. Inf.-Regt. No. 168.

Am 24. Februar.

Keller, Unterarzt beim 2. Pomm. Feldart.-Regt. No. 17.

Nachstehende Studierende der Kaiser-Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen sind vom 15. Februar d. Js. ab zu Unterärzten des Friedensstandes ernannt und bei den neben den Namen vermerkten Truppenteilen angestellt worden:

Biermann beim 1. Ober-Elsäss. Feldart.-Regt. No. 15, Keiner beim 1. Bad. Leib-Gren.-Regt. No. 109, Fritzsche beim Inf.-Regt. von Horn (3. Rhein) No. 29, Martius beim 5. Bad. Inf.-Regt. No. 113, Wirth beim 1. Kurhess. Inf.-Regt. No. 81, Mangelsdorf beim 5. Rhein. Inf.-Regt. No. 65, Schneider beim Bad. Fufsart.-Regt. No. 14, Seeliger beim Braunschweig. Inf.-Regt. No. 92, Weck beim Inf.-Regt. von Wittich (3. Kurhess.) No. 83, Jähnigen beim Inf.-Regt. Fürst Leopold von Anhalt Dessau (1. Magdeburg.) No. 26, v. Lagiewski beim 2. Thüring. Feldart.-Regt. No. 55, Hahlweg beim Inf.-Regt. Graf Tauentzien von Wittenberg (3. Brandenburg.) No. 20, Rintelen beim Inf.-Regt. Prinz Moritz von Anhalt Dessau (5. Pomm.) No. 42, Mettin beim Schleswig-Holstein. Inf.-Regt. No. 163, Frenzel beim Gren.-Regt. König Friedrich III. (2. Schles.) No. 11, Mügge beim Feldart.-Regt. General-Feldzeugmeister (1. Brandenburg.) No. 3, Hübner beim Hus.-Regt. Königin Wilhelmina der Niederlande (Hannov.) No. 15, Münnich beim Gren.-Regt. König Friedrich Wilhelm IV. (1. Pomm.) No. 2, Andrae beim 1. Niederschles. Feldart.-Regt. No. 41, Weyer beim 1. Lothring. Feldart.-Regt. No. 33, Wolf beim 1. Nassau. Inf.-Regt. No. 87, Wiewiórowski beim Masur. Feldart.-Regt. No. 73, Range beim Inf.-Regt. Herzog Karl von

Digitized by Google

Mecklenburg-Strelitz (6. Ostpreufs.) No. 43, Kurzrock beim Inf.-Regt. von der Marwitz (8. Pomm.) No. 61, Langenbeck beim Gren.-Regt. König Friedrich I. (4. Ostpreufs.) No. 5, Klug beim 8. Lothring. Inf.-Regt. No. 159, Rommeler beim Metzer Inf.-Regt. No. 98.

Versetzt sind:

Am 8. Februar.

Wehn, Unterarzt vom 2. Westfäl. Feldart.-Regt. No. 22 zum Inf.-Regt. Freiherr von Sparr (3. Westfäl.) No. 16.

Am 12. Februar.

Haesner, Unterarzt vom 2. Hannov. Drag.-Regt. No. 16 zum 6. Rhein. Inf.-Regt. No. 68.

Ernennungen, Beförderungen, Versetzungen.

Berlin, den 5. März 1904.

Aus der Ostasiat. Bes.-Brig. ausgeschieden und in der Armee angestellt: Dr. Albers, Oberstabsarzt und Brig.-Arzt als Oberstabsarzt beim Thüring. Hus.-Regt. No. 12. Aus dem Heere am 6. März d. Js. ausgeschieden und mit dem 7. März d. Js. in der Schutztruppe für Kamerun angestellt: Liste, Assist.-Arzt beim Feldart.-Regt. General-Feldmarschall Graf Waldersee (Schleswig.) No. 9.

Berlin, den 10. März 1904.

Dr. Werner, Gen.-Arzt und Korpsarzt des III. Armeekorps, der Rang als Gen.-Major verliehen. Ernannt: Dr. Thel, Gen.-Oberarzt und Referent bei der Medizinal-Abteil. des Kriegsministeriums, unter Beförderung zum Gen.-Arzt zum Korpsarzt des XI. Armeekorps; zu Regts.-Ärzten unter Beförderung zu Oberstabsärzten: Dr. Volkenrath, Stabs- und Bats.-Arzt des Nassau. Pion.-Bats. No. 21, bei dem 5. Grofsherzogl. hess. Inf.-Regt. No. 168, Dr. Hormann, Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. 1. Kurhess. Inf.-Regts. No. 81, kommandiert zur Vertretung des Regts.-Arztes zum 3. Unter-Elsäss. Inf.-Regt. No. 138, bei diesem Regt., Goronzek, Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. Fufsart.-Regts. von Linger (Ostpreufs.) No. 1, bei dem 4. Westpreufs. Inf.-Regt. No. 140, dieser vorläufig ohne Patent. Befördert: zu Stabsärzten: Dr. Sandrog, Oberarzt beim Inf.-Regt. von Alvensleben (6. Brandenburg.) No. 52, bei dem Kadettenhause in Oranienstein, Dr. Kappesser, Oberarzt beim 2. Bad. Drag.-Regt. No. 21, unter Ernennung zum Bats.-Arzt des Nassau. Pion.-Bats. No. 21, Dr. Merrem, Oberarzt beim Eisenbahn-Regt. No. 1, unter Ernennung zum Bats.-Arzt des 2. Bats. Fufsart.-Regts. von Linger (Ostpreufs.) No. 1; zu Assist.-Ärzten: Frief, Unterarzt beim 2. Niederschles. Inf.-Regt. No. 47, Dr. Ermes, Unterarzt beim Trier. Feldart.-Regt. No. 44, Forjahn, Unterarzt beim Schleswig-Holstein. Train-Bat. No. 9, Dr. Evers, Unterarzt beim oldenburg. Inf.-Regt. No. 91, dieser unter Versetzung zum 1. Leib-Hus.-Regt. No. 1; zu Stabsärzten: die Oberärzte der Res.: Dr. Weis (I Trier), Dr. Roether (I Darmstadt), Dr. Zimmer (III Berlin), Dr. Gerhardi (Siegen), Dr. Sullandt (Coesfeld), Dr. Zander (Hildesheim), Dr. Pollitz (Münster), Dr. Mispelbaum (Coblenz), Dr. Bispinck (Mülheim a. d. Ruhr); die Oberärzte der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Hillebrecht (Hersfeld), Dr. Brugger (Stockach), Dr. Brockhoff (Bonn), Dr. Schüler (Neuwied), Dr. Bögershausen (Recklinghausen), Dr. Michael (Weimar), Dr. Grote (Hildesheim), Dr. Matthaei (I Hamburg); zu Oberärzten: die Assist.-Ärzte der Res.: Dr. Thiele (Mühlheim a. d. Ruhr), Dr. Koch (I Darmstadt), Dr. Schaefer (Friedberg), Dr. Reinhardt (Marburg), Dr. Roeder (III Berlin), Dr. Kremp (Rastatt), Dr. Blechschmidt (Karlsruhe), Dr. Dorsch (Marburg), Dr. Bleichröder, Dr. Pirl

Digitized by Google

(III Berlin), Dr. Klemm (Hanau), Dr. Samson, Dr. Dirk (III Berlin), Dr. Günther (Bernburg), Dr. Uphoff (Minden), Dr. Loose (III Berlin), Dr. Bertram (I Braunschweig), Dr. Witkowski (III Berlin), Dr. Albrecht (Freiburg), Mangelsdorf (Stettin), Dr. Wagner (Magdeburg), Dr. Flister (III Berlin), Dr. Haring (Bernburg), Dr. Beyer (Deutsch-Eylau), Dr. van Bebber (I Breslau), Dr. Schneider (Walter) (III Berlin), Dr. Meifsner (Glogau), Dr. Buhtz (Halle a. S.), Dr. Bauer (Freiburg); zu Assist.-Ärzten: die Unterärzte der Res.: Höppner (Anklam), Dr. Mangold (Weimar), Dr. Blum, Dr. Wohlauer, Dr. Schuppenhauer (III Berlin), Dr. Lauffs (Paderborn), Dr. Jürgens (Meschede), Dr. Meffert (Düsseldorf), Dr. Fischer (Bonn), Ellermann (Bielefeld), Dr. Grevsen (Flensburg), Dr. Franck (Frankfurt a. O.), Dr. Kothen (II Oldenburg), Dr. Löer (Lennep), Dr. Müller (I Braunschweig), Dr. Rudolph (I Dortmund), Dr. Rehbock (Aurich), Dr. Clausen (I Essen), Griemert (I Cassel), Dr. Hartwig (Arolsen), Dr. Gerber, Dr. Ehrle (Stockach), Münz (Karlsruhe), Dr. Schott (Heidelberg), Dr. Feldmann (I Bremen), Dr. Müller (Giefsen), Dr. Gros (I Darmstadt), Dr. Bauer (Frankfurt a. M.), Happe (Siegen), Dr. Haeberlin, Dr. Scholz (Frankfurt a. M.); die Unterärzte der Landw. 1. Aufgebots: Schwürtz (I Breslau), Dr. Klages (Hannover). Dr. Skrzeczka, Stabsarzt z. D. und dienstthuender Sanitätsoffizier beim Bezirkskommando I Essen, der Charakter als Oberstabsarzt verliehen. Versetzt: Dr. Muschold, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 3. Unter-Elsäss. Inf.-Regts. No. 138, als Referent zur Medizinal-Abteil. des Kriegsministeriums, Dr. Dormagen, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 5. Grofsherzogl. hess. Inf.-Regts. No. 168, zum Inf.-Regt. von Wittich (3. Kurhess.) No. 83; die Stabsärzte: Prof. Dr. Marx, Bats.-Arzt des 3. Bats. 2. Hannov. Inf.-Regts. No. 77, kommandiert zur Dienstleistung als Bats.-Arzt beim 2. Bat. 1. Kurhess Inf.-Regts. No. 81, zum 2. Bat. dieses Regts., Dr. Protzek, Bats.-Arzt des Füs.-Bats. des Gren.-Regts. König Friedrich Wilhelm I. (2. Ostpreufs.) No. 3, zum 3. Bat. 2. Hannov. Inf.-Regts. No. 77, Dr. Harmsen beim Kadettenhause in Oranienstein, als Bats.-Arzt zum Füs.-Bat. des Gren.-Regts. König Friedrich Wilhelm I. (2. Ostpreufs.) No. 3, Dr. Neubaur, Bats.-Arzt des 2. Bats. Füs.-Regts. General-Feldmarschall Graf Blumenthal (Magdeburg.) No. 36, zum 3. Bat. 4. Thüring. Inf.-Regts. No. 72, dieser mit dem 1. April d. Js., Dr. Schmidt, Bats.-Arzt des 3. Bats. 4. Thüring. Inf.-Regts. No. 71, zum 2. Bat. Füs.-Regts. General-Feldmarschall Graf Blumenthal (Magdeburg.) No. 36, mit dem 1. April d. Js.: die Oberärzte: Dr. Schwer beim 2. Niederschles. Inf.-Regt. No. 47, zum Niederschles. Pion.-Bat. No. 4, Dr. Scholz bei der Haupt-Kadettenanstalt, zum 2. Schles. Jäger-Bat. No. 6, Dr. Richert beim 2. Pomm. Feldart.-Regt. No. 17, zum 9. Lothring. Inf.-Regt. No. 173, Dr. Milisch beim 1. Leib-Hus.-Regt. No. 1, zum Kür.-Regt. von Seydlitz (Magdeburg.) No. 7, Dr. Rohrbach beim Schles. Pion.-Bat. No. 6, zum Schles. Train-Bat. No. 6, Dr. Werner beim Braunschweig. Hus.-Regt. No. 17, zum 2. Bad. Drag.-Regt. No. 21: die Assist.-Ärzte: Fischer beim 2. Ober-Elsäss. Feldart.-Regt. No. 51, zum Eisenbahn-Regt. No. 1, Dr. Oloff beim Gren.-Regt. König Friedrich Wilhelm I. (2. Ostpreufs.) No. 3, zur Haupt-Kadettenanstalt, Papendieck beim Kadettenhause in Karlsruhe, zum Regt. der Gardes du Corps, Dr. Bergemann bei der Unteroff.-Schule in Potsdam, zum 3. Garde-Regt. zu Fufs, Dr. Kaeuffer, Assist.-Arzt beim Inf.-Regt. Keith (Oberschles.) No. 22, Dr. Reno, Assist.-Arzt beim 10. Rhein. Inf.-Regt. No. 161, — auf ihr Gesuch zu den Sanitätsoffizieren der Landw. 1. Aufgebots übergeführt. Der Abschied bewilligt: Dr. Jarosch, Gen.-Arzt mit dem Range als Gen.-Major, Korpsarzt des XI. Armeekorps, mit der gesetzlichen Pension und der Erlaubnis zum Tragen seiner bisherigen Uniform, Dr. Kohn, Stabsarzt der Res. (I Breslau), Dr. Weiler, Dr. Illers (III Berlin), Dr. Doll, Dr. Helbing (Karlsruhe), Stabsärzte der Landw. 1. Aufgebots, Dr. Hilbck, Stabsarzt der Landw. 2. Aufgebots (Soest), — mit der Erlaubnis zum Tragen ihrer bisherigen Uniform: den Stabsärzten der Res.: Dr. Schultze (Ernst) (III Berlin), Dr. Müller (Paul) (Erfurt); den Stabsärzten der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Gottlieb (III Berlin), Dr. Cahen (Cöln), Dr. Braun (Erbach), den Stabsärzten der Landw. 2. Aufgebots: Prof. Dr. Kromayer (Halle a. S.), Dr. Joël, Dr. Zarniko (I Hamburg),

Digitized by Google

Dr. Lüttig (Meschede); den Oberärzten der Res.: Dr. Souchon (III Berlin), Dr. Schroeder (Halle a. S.), Dr. Flügel Wiesbaden); den Oberärzten der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Brohn (III Berlin), Girshausen (Mannheim); dem Oberarzt der Landw. 2. Aufgebots: Dr. de Chapeaurouge (I Hamburg).

Gibraltar, an Bord S. M. Schiff „Friedrich Carl" den 20. März 1904.

Aus dem Heere scheiden am 22. März d. Js. aus und werden mit dem 23. März d. Js. in der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt: Dr. Althaus, Stabsarzt der Landw. 2. Aufgebots (Meiningen), dieser mit Patent vom 16. Dezbr. 1899 D als Stabsarzt, Barthels, Assist.-Arzt beim Magdeburg. Hus.-Regt. No. 10, Korsch, Assist.-Arzt beim Inf.-Regt. von der Goltz (7. Pomm.) No. 54. Aus dem Heere scheiden am 27. März d Js. aus und werden mit dem 28. März d. Js. in der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt: Dr. Engel, Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. Inf.-Regts. Graf Bülow von Dennewitz (6. Westfäl.) No. 55, Dr. Werner, Oberarzt beim 2. Bad. Drag.-Regt. No. 21. Aus dem Heere scheiden am 4. April d. Js. aus und werden mit dem 5. April d. Js. in der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt: Dr. Franz, Stabsarzt an der Kaiser-Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, Dr. Schlender, Stabsarzt am Kadettenhause in Plön, kommandiert zur Dienstleistung beim 1. Nassau. Inf.-Regt. No. 87, Meyer, Assist.-Arzt beim Gren.-Regt. Prinz Carl von Preußen (2. Brandenburg.) No. 12.

Königlich bayerisches Sanitätskorps.

Den 27. Februar 1904.

Dr. Schlegtendal (Kaiserslautern), Dr. Schelding (Hof), Stabsärzte von der Res., Dr. Rieder (I München), Stabsarzt von der Landw. 1. Aufgebots, — zu Oberstabsärzten befördert.

Den 9. März 1904.

Befördert: Dr. Seydel, Gen.-Oberarzt und Div.-Arzt der 1. Div., zum Gen.-Arzt, Dr. Bürger, Oberstabs- und Regts.-Arzt im 17. Inf.-Regt. Orff, zum Gen.-Oberarzt; die Stabs- und Bats.-Ärzte: Dr. Böhm im 2. Inf.-Regt. Kronprinz, Dr. v. Kolb im 3. Inf.-Regt. Prinz Karl von Bayern, Dr. Nagel im 1. Pion.-Bat., — zu Oberstabsärzten; die Oberärzte Dr. Dreschfeld im 2. Inf.-Regt. Kronprinz, Dr. Mohr im 5. Inf.-Regt. Großherzog Ernst Ludwig von Hessen, Dr. Ruidisch im 1. Fußart.-Regt. vakant Bothmer, — zu Stabsärzten; die Assist.-Ärzte: Dr. Mayer im 12. Inf.-Regt. Prinz Arnulf, Dr. Mai im 13. Inf.-Regt. Kaiser Franz Joseph von Österreich, Dr. Müller im 14. Inf.-Regt. Hartmann, Lederle im 22. Inf.-Regt., — zu überzähl. Oberärzten.

Königlich sächsisches Sanitätskorps.

Den 21. März 1904.

Dietze, Oberarzt, nach erfolgtem Ausscheiden aus der Kaiserlichen Schutztruppe für Kamerun mit dem 30. März d. Js., und zwar als Oberarzt mit Patent vom 21. April 1902 A beim 8. Inf.-Regt. Prinz Johann Georg No. 107 wiederangestellt und unterm 1. April d. Js. zum Diakonissenhaus in Leipzig kommandiert. Meyer, Oberarzt beim Pion.-Bat. No. 12 zum 2. Feldart.-Regt. No. 28, Dr. Welz, Assist.-Arzt beim Schützen-(Füs.-)Regt. Prinz Georg No. 108, zum 13. Inf.-Regt. No. 178, — versetzt. Dr. Sorge, Unterarzt beim 4. Feldart.-Regt. No. 48, Eckhard, Unterarzt beim 2. Pion.-Bat. No. 22; die Unterärzte der Res.: Dr. Grofsmann im Landw.-Bez. Chemnitz, Schellenberg, Dr. Recke im Landw.-Bez. Leipzig, Dr. Heydenreich im Landw.-Bez. Wurzen, Dr. Faust im Landw.-

Digitized by Google

Bez.- Zittau, — zu Assist.-Ärzten befördert. Dr. Trenkler, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 13. Inf.-Regts. No. 178, in Genehmigung seines Abschiedsgesuches mit Pension und der Erlaubnis zum Tragen der bisherigen Uniform zur Disp. gestellt. Dr. Eisfeld, Stabsarzt der Res. im Landw.-Bez. Leipzig, behufs Überführung zum Landsturm 2. Aufgebots, Dr. Wolf, Oberarzt der Res. im Landw.-Bez. II Dresden, Dr. Hasenbein, Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots im Landw.-Bez. Glauchau, behufs Überführung zum Landsturm 2. Aufgebots mit der Erlaubnis zum Tragen der bisherigen Uniform, — der Abschied bewilligt.

Den 26. März 1904.

Hein, Oberarzt beim 8. Inf.-Regt. Prinz Johann Georg No. 107, von dem Kommando zum Stadtkrankenhause in Dresden-Friedrichstadt unterm 31. März d. Js. enthoben. Dr. Schäfer, Oberarzt beim 9. Inf.-Regt. No. 133, unterm 1. April d. Js. zum 15. Inf.-Regt. No. 181 versetzt und zum Stadtkrankenhause in Dresden-Friedrichstadt kommandiert.

Königlich württembergisches Sanitätskorps.

Den 25. Februar 1904.

Dr. v. Straufs, Oberstabsarzt a. D., zuletzt Referent im Kriegsministerium, den Charakter als Gen.-Oberarzt erhalten. Frik, Unterarzt im 10. Inf.-Regt. No. 180, zum Assist.-Arzt befördert.

Durch Verfügung des Korps-Generalarztes.

Den 29. Januar 1904.

Knödler, Studierender der Kaiser-Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, mit Wirkung vom 15. Februar 1904 zum Unterarzt des aktiven Dienststandes ernannt und beim Inf.-Regt. Kaiser Wilhelm, König von Preufsen No. 120 angestellt.

Kaiserliche Marine.

An Bord des Lloyddampfers „König Albert", Bay von Biskaya, den 14. März 1904.

Befördert: Dr. Martini, Marine-Stabsarzt von der Marinestation der Nordsee, zum Marine-Oberstabsarzt, Dr. Mediger, Marine-Oberassist.-Arzt von der Marinestation der Ostsee, zum Marine-Stabsarzt, Bokelberg, Marine-Assist.-Arzt vom Gouvernement Kiautschou, zum Marine-Oberassist.-Arzt; die Marine-Unterärzte: Dr. Söhngen, Dr. Schlieper von der Marinestation der Ostsee, Dr. Steffen von der Marinestation der Nordsee, Reschop von der Marinestation der Ostsee, Stade, Hübsch von der Marinestation der Nordsee, — zu Marine-Assist.-Ärzten. Dr. Hufs, Marine-Oberassist.-Arzt der Res. im Landw.-Bez. Ingolstadt, als Marine-Oberassist.-Arzt, unter Verleihung eines Patents unmittelbar hinter dem Marine-Oberassist.-Arzt Bentmann und unter Zuteilung zur Marinestation der Ostsee, im aktiven Marinesanitätskorps angestellt. Dr. Schröder, Marine-Assist.-Arzt von der Marinestation der Ostsee, auf sein Gesuch aus dem aktiven Marine-Sanitätskorps ausgeschieden und zu den Marine-Sanitätsoffizieren des Beurlaubtenstandes übergetreten.

Digitized by Google

Kaiserliche Schutztruppen.

Berlin, den 10. März 1904.

Dietze, Oberarzt in der Schutztruppe für Kamerun, scheidet aus derselben am 29. März d. Js. behufs Rücktritts in Königl. sächs. Militärdienste aus.

Ordensverleihungen.

Preufsische:

Den Roten Adler-Orden vierter Klasse:

Oberstabsarzt a. D. Dr. Börner, bisher Regts.-Arzt des 1. Pomm. Feldart.-Regts. No. 2, Dr. Bischoff, Stabsarzt bei der Kaiser-Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen.

Anderweitige:

Den Österreichisch-Kaiserlichen Orden der Eisernen Krone zweiter Klasse:

Dr. Ilberg, zweiter Leibarzt Sr. Majestät des Kaisers und Königs, Regts.-Arzt des 2. Garde-Regts. zu Fufs.

Familiennachrichten.

Todesfälle: Dr. Karl Obermayer, Oberarzt beim Westfäl. Train-Bat. No. 17. — Dr. Köster, Stabsarzt im Garde-Füs.-Regt. — Dr. Just Heinzel, Gen.-Arzt a. D. — Dr. Velten, Marine-Oberassist.-Arzt. — Dr. Münch, Stabsarzt der Landw. — Dr. Otto Schneider, Oberarzt der Landw. 1. Aufgebots.

Verantwortlicher Redakteur: Generaloberarzt Prof. Dr. A. Krocker in Berlin.
Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW., Kochstr. 68—71.

Digitized by Google

Amtliches Beiblatt

zur

Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.

1904. — Dreiunddreifsigster Jahrgang. — № 5.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung.
No. 419/11. 03. M. A.

Berlin, den 12. 2. 1904.

Dem Königlichen Sanitätsamt wird in der Anlage eine kurze Übersicht über Zweck, Herstellung, Aufbewahrung usw. der Arzneitabletten mit dem Ersuchen übersandt, diese sämtlichen Sanitätsoffizieren und Garnisonlazaretten des Korpsbereichs bekannt zu geben.

Die infolge der Verfügung vom 26. 4. 01 Nr. 1485/3. 01 erstatteten Berichte über die Erfahrungen mit Arzneitabletten und die Prüfung der hier vorgelegten Tabletten zeigen, dafs es nicht zweckmäfsig ist, bei der Herstellung von Tabletten die bisher gebräuchlichen Zusätze von Stärke und Talkum fortzulassen.

Das Königliche Sanitätsamt hat dafür zu sorgen, dafs zukünftig die Anfertigung der Arzneitabletten nach den der Übersicht beigefügten Vorschriften erfolgt.

Je 10 Stück der nach der neuen Vorschrift bezeichneten Morphiumtabletten werden dem dortseitigen Sanitätsdepot von dem des Gardekorps zugehen.

Im medizinisch-chirurgischen Etat der K. S. O. A.a. lfd. 6, Spalte 2, sind die Worte „Acidum citricum, in Tabl. zu 0,6 g" zu streichen; dafür ist zu setzen: „Acidum tartaricum in Tabl. zu 0,75 g". In Spalte 5 ist zu setzen „160", in Spalte 12 „10". Die Umsignierung der Behältnisse hat alsbald zu erfolgen. Die dadurch entstandenen Kosten sind besonders zu liquidieren und werden von der Korpsintendantur, die die Abschrift hiervon erhält, auf die Generalmilitärkasse zur Verrechnung beim Titel 85 des Kapitels 5 der einmaligen Ausgaben für 1903 angewiesen werden.

Der Ersatz der Zitronensäuretabletten durch solche aus Weinsäure und der Ersatz der blauen Morphiumtabletten durch solche neuer Art hat allmählich nach Mafsgabe des Verbrauchs zu erfolgen.

Die gröfste Sorgfalt ist der trockenen Aufbewahrung und der Auffrischung der Tabletten zu widmen. Hart gewordene Tabletten sind unter Zusatz der erforderlichen Menge von Stärke und Talkum umzuarbeiten.

In den Sanitätsdepots, Lazarettapotheken und Arzneianstalten sind für den laufenden Bedarf nur die jeweils ältesten Bestände an Tabletten zu verausgaben.

Um die Auffrischung jederzeit überschen zu können, sind in den Sanitätsdepots, Lazarettapotheken und Arzneianstalten Verzeichnisse zu führen, aus denen das Alter der für den Kriegsfall niedergelegten und der für den laufenden Bedarf verwendeten Tabletten ersichtlich ist.

Das Sanitätsamt hat zum 1. Juli jeden Jahres eine Nachweisung des vorhandenen Bestandes an Arzneitabletten für die Feldsanitätsausrüstung nach beifolgendem Muster hier vorzulegen.

4 Abdrücke der Verfügung und Abdrücke der Übersicht sind beigefügt. Von der letzteren ist je ein Exemplar jedem Lazarett und jedem Sanitätsoffizier als Dienstexemplar zu überweisen.

gez. v. Leuthold.

Abdruck zur weiteren Veranlassung. Die durch die Umsignierung der Behältnisse entstandenen Kosten sind hierher anzumelden.

gez. v. Leuthold.

Digitized by Google

Nach

des vom 1. Juli 19.. vorhandenen Bestandes an des x. Armee

Es sind vorhanden für	Acid. salicylicum 0,5	Acid. tannicum 0,06	Acid. tartaricum 0,75	Chinin. hydrochloricum 0,3	Folia Menthae piperitae 2,0	Hydrarg. bichloratum 0,5
(Zahl) Sanitätskompagnien einschl. Reserveformationen .						
(Zahl) Feldlazarette einschl. Reserveformationen						
(Zahl) Medizinwagen						
(Zahl) Sanitätskasten						
(Zahl) Lazarettzüge						
(Zahl) Lazarett-Reservedepots .						
(Zahl) Sanitätstaschen						
Im ganzen vorhanden						
Datum des ältesten Bestandes .						
Es sind im Friedensdienst während des verflossenen Jahres verbraucht						

Digitized by Google

weisung

Arzneitabletten für die Feldsanitätsausrüstung korps.

Hydrarg. chloratum 0,2	Morph. hydrochloricum 0,01	Natr. bicarbonicum 1,0	Natr. carbonicum 0,5	Pulv. Ipecacuanh. opiat. 0,3	Pulv. Ipecacuanh. stibiat. 0,65	Pyrazolon. phenyldimeth. 0,5	Radix Rhei 0,5	Tablettae anaestheticae 0,325	Tablettae solventes

Anlage II.

Über Arzneitabletten.

1. Tabletten sind Arzneien, die mit oder ohne Zusätze zu einer runden Scheibenform gepreßt sind und eine bestimmte Menge des wirksamen Mittels enthalten.
2. Die Arzneitabletten ermöglichen es, für den Gebrauch der Armee im Felde und auf Märschen Arzneimittel in einer Form mitzuführen, die wenig Raum beansprucht, die ohne weitere Zubereitung die Abgabe an die Kranken gestattet und die endlich die Abmessung der den Kranken zugedachten Einzelgabe der Arznei nicht dem Kranken oder dem Pflegepersonal überläßt. Die Tabletten ersetzen hiernach die früher für die Sanitätsbehältnisse usw. gebräuchlichen dispensierten Pulver.
3. Für die Sanitätsformationen und die Truppen-Sanitätsausrüstung sind folgende Arzneimittel in Tablettenform vorgesehen:

Acidum salicylicum	0,5 g
„ tannicum	0,06 „
„ tartaricum	0,75 „
Chininum hydrochloricum	0,3 „
Folia Menthae piperitae	2,0 „
Hydrargyrum bichloratum	0,5 „
„ chloratum	0,2 „
Morphinum hydrochloricum	0,01 „
Natrium bicarbonicum	1,0 „
„ carbonicum siccum	0,5 „
Pulvis Ipecacuanhae opiatus	0,3 „
„ „ stibiatus	0,65 „
Pyrazolonum phenyldimethylicum	0,5 „
Radix Rhei	0,5 „
Tablettae anaestheticae	0,325 g
„ solventes	0,4 g

4. Die Anfertigung der Arzneitabletten geschieht in den Sanitätsdepots nach den in der Anlage gegebenen Vorschriften; nur die Sublimattabletten werden angekauft. Behufs Verarbeitung der Arzneimittel zu Tabletten ist es vor allem erforderlich, daß die einzelnen Bestandteile der Tabletten vollständig trocken und in gleichmäßig gekörntem, ziemlich grobem Pulver zur Verwendung gelangen.
5. Die Tabletten müssen einerseits genügend fest sein, um, ohne zu zerbröckeln, Verpackung, Aufbewahrung, Versendung und Abgabe an die Kranken ertragen zu können, anderseits dürfen sie nicht zu fest sein; sie müssen in Wasser in kürzester Zeit auseinanderfallen.
6. Um letzteres zu ermöglichen, sind bei den meisten Tabletten Zusätze von Milchzucker, Stärke und Talkum erforderlich.
7. Die Tabletten aus Pfefferminze haben einen Durchmesser von 22 mm, die Tablettae anaestheticae und die Sublimattabletten einen solchen von 8 mm, die übrigen Tabletten von 12 mm.

Digitized by Google

8. Die Tabletten aus Folia Menthae piperitae, die Tablettae anaestheticae und solventes sind nicht bezeichnet; alle anderen Tabletten sind mit Inhaltsangabe versehen, die mittels Gummistempel jeder einzelnen Tablette aufgedruckt ist.

9. Als Stempelfarben werden Anilinfarben benutzt, die in mit Wasser verdünntem Glyzerin gelöst sind, und zwar
   a) Anilinwasserblau für die Tabletten aus Acidum salicylicum, Acidum tannicum, Acidum tartaricum, Chininum hydrochloricum, Hydrargyrum bichloratum, Pyrazolonum phenyldimethylicum und Radix Rhei,
   b) Phenolschwarz für die Tabletten aus Natrium bicarbonicum und Natrium carbonicum,
   c) Eosin oder Diamantfuchsin für die Tabletten aus Hydrargyrum chloratum, Morphinum hydrochloricum, Pulvis Ipecacuanhae opiatus und Pulvis Ipecacuanhae stibiatus.

10. Zur Unterscheidung der Tabletten aus starkwirkenden Arzneimitteln von den indifferente Arzneimittel enthaltenden Tabletten sind die Calomeltabletten mit Zinnober rot gefärbt, die Morphiumtabletten mittels Gummistempel auf der Seite ohne Inhaltsangabe in der Mitte mit einem 3 mm breiten roten Streifen bezeichnet, die Sublimattabletten zylindrisch und mit Eosin oder Diamantfuchsin rot gefärbt, die Tablettae anaestheticae bikonvex gepreſst.

11. Die Sublimattabletten sind zu je 10 Stück in farblosen Glasröhren mit Korkverschluſs verpackt. Die Glasröhren sind mit einem schwarzen Papierstreifen beklebt, der in weiſser Schrift die Aufschrift:

„Sublimat 0,5
Gift"

trägt.

Die Tablettae anaestheticae sind zu je 5 Stück in braunen Glasröhren mit Korkverschluſs verpackt. Der Verschluſs ist mit Paraffin überzogen. Jede Glasröhre ist mit einem Papierstreifen überklebt, der in roter Schrift folgende Aufschrift trägt:

„Jede Tablette enthält:

Cocain. hydr.	0,1
Morph. hydr.	0,025
Natr. chlorat.	0,2

und ist in 100 ccm Wasser zu lösen.

Garnisonlazarett NN.
Jahreszahl."

Die übrigen Tabletten sind zu je 10 Stück in mit Inhaltsangabe, Ort und Zeit der Anfertigung bedrucktes dünnes Pergamentpapier oder Ceresinpapier eingewickelt. Die Entnahme einer einzelnen Tablette ist möglich, ohne das Einwickelpapier zu entfernen; man braucht letzteres nur an einem Ende zu öffnen und einzureifsen und kann dann die Rolle wieder schlieſsen.

Digitized by Google

12. Die Aufbewahrung der Arzneitabletten geschieht in gut schliefsenden Blechkästen oder Glasgefäfsen. Diese müssen vollkommen trocken und geruchlos sein. Die Blechkästen sind mit Klappverschlüssen versehen, die durch Siegelplomben zu verschliefsen sind.

    Die Aufbewahrungsräume müssen durchaus trocken sein; Infuse, Dekokte usw. dürfen in ihnen nicht bereitet werden, da die meisten Tabletten leicht Feuchtigkeit anziehen und dann hart werden.

    Sehr leicht feucht werden die Tabletten aus Acidum tartaricum und die Tablettae solventes, sie sind daher über gebranntem Kalk aufzubewahren, der jährlich mindestens zweimal zu erneuern ist. Ob noch andere Tabletten über Kalk aufzubewahren sind, bestimmt das Sanitätsamt.

13. In Wasser löslich sind die Tabletten aus Natrium carbonicum und Hydrargyrum bichloratum sowie die Tablettae anaestheticae. Die anderen Tabletten sind in Wasser unlöslich. Sie müssen — mit Ausnahme der Tablettae solventes — in Wasser in kürzester Frist zerfallen, wenn sie ihren Zweck, die dispensierten Pulver zu ersetzen, erfüllen sollen.

14. a) Zur Herstellung von Brausewasser gibt man 1 Tablette aus Acidum tartaricum in ein Glas, das zu etwa zwei Drittel mit Wasser gefüllt ist, schwenkt einige Zeit um und fügt dann eine Tablette aus Natrium bicarbonicum hinzu. Es tritt sofort Kohlensäureentwicklung ein. Bringt man zuerst die Natrontablette in das Wasser und fügt dann die Säuretablette hinzu, so ist die Kohlensäureentwicklung meistens zu gering.

    b) Die Salizylsäuretabletten sind entweder als solche oder in den Lazarettapotheken mit Natriumbikarbonat zur Herstellung von Natrium salicylicum-Lösung zu verwenden. 17 Tabletten aus Acidum salicylicum und 5 Tabletten aus Natrium bicarbonicum entsprechen etwa 10,0 *g* Natrium salicylicum. Da hierbei ein kleiner Überschuß von Alkali nicht immer zu vermeiden ist, so wird die aus Tabletten bereitete Lösung von Natrium salicylicum, die zu filtrieren ist, öfter etwas bräunlich. Mitunter ist sie auch schwach violett gefärbt, infolge der Benutzung von eisernen Geräten bei der Anfertigung der Tabletten. Es empfiehlt sich, der Natrium salicylicum-Lösung Succus Liquiritiae hinzuzusetzen, wodurch eine gleichmäßige Färbung der Lösung erzielt wird.

    c) Die Tablettae solventes läßt der Kranke im Munde zergehen. Sie können auch zur Anfertigung von Mixtura solvens Verwendung finden. Zu diesem Zweck löst man 20 Tabletten in 190 g heißem Wasser, seiht die Lösung durch ein Tuch, stellt sie einige Zeit beiseite und gießt vom Bodensatze ab.

    d) Zur Herstellung von Pfefferminztee übergießt man 1 Tablette aus Folia Menthae piperitae mit $^1/_4$ Liter siedendem Wasser, läßt in bedecktem Gefäße einige Zeit stehen und seiht durch ein Tuch oder ein Teesieb.

Digitized by Google

e) Die anderen, zum innerlichen Gebrauche bestimmten Tabletten legt man vor ihrer Anwendung in einen Einnehmelöffel oder -Becher, übergießt sie mit wenig Wasser, läßt einige Zeit stehen, rührt um und gibt die Aufschwemmung ein.

f) Die Tabletten aus Radix Rhei und Pulvis Ipecacuanhae stibiatus sind von dem Kranken zweckmäßig mit den Zähnen zu zerkleinern. Die zerkleinerte Masse ist mit Wasser hinunterzuschlucken.

15. Alle Arzneimittel, die in Form von Tabletten für die Sanitätsbehältnisse etatmäßig sind, müssen im Frieden, soweit tunlich, als Tabletten verordnet werden, um die durchaus notwendige Auffrischung der Kriegsbestände zu ermöglichen.

Vorschriften
für
die Herstellung von Arzneitabletten.

Acidum salicylicum 0,5.

Acidum salicylicum crystallisatum . .	1000
Amylum Marantae	100

2000 Tabletten zu 0,55 g.

Salizylsäure wird mit Weingeist befeuchtet, getrocknet und durch Sieb 3 geschlagen. Alsdann wird die trockene Stärke zugesetzt. Es ist ein kräftiger Druck anzuwenden.

Acidum tannicum 0,06.

Acidum tannicum	60
Saccharum Lactis	400
Amylum Marantae	20
Talcum	20

1000 Tabletten zu 0,5 g.

Die Mischung bedarf, wenn der Zucker nicht zu fein ist, keiner weiteren Vorbereitung.

Acidum tartaricum 0,75.

Acidum tartaricum granulatum . .	1000
Saccharum album crystallisatum . .	50
Amylum Marantae	50
Talcum	50

1330 Tabletten zu 0,86 g.

Ein Austrocknen der Weinsteinsäure ist zu vermeiden. Es ist ein leichter Druck anzuwenden.

Digitized by Google

Chininum hydrochloricum 0,3.

Chininum hydrochloricum	300
Amylum Marantae	90

1000 Tabletten zu 0,39 g.

Chinin wird mit Weingeist befeuchtet, getrocknet und durch Sieb 3 geschlagen; alsdann wird die trockene Stärke zugesetzt.

Oder

Chininum hydrochloricum	300
Amylum Marantae	50
Talcum	30

1000 Tabletten zu 0,38 g.

Das Chinin wird mit 60 g Wasser angerieben, bei gelinder Wärme getrocknet und durchgesiebt; alsdann werden Stärke und Talkum zugesetzt.

Folia Menthae piperitae 2,0.

Tabletten zu 2,0 g.

Die sehr fein geschnittenen, durch Sieb 4 gegebenen Blätter werden durch Absieben von feinem Pulver befreit und zu Tabletten gepreßt.

Oder

Folia Menthae piperitae	1000
Sirupus simplex	140

500 Tabletten zu 2,16 g.

Die sehr fein geschnittenen, durch Sieb 4 gegebenen Blätter werden durch Absieben vom feinen Pulver befreit und einige Stunden in der Tinkturenpresse gepreßt. Alsdann werden sie mit einer Mischung aus 140 g Sirupus simplex und 60 g Aqua destillata im Porzellanmörser ohne Anwendung von Druck innig befeuchtet, im Trockenschrank in dünner Schicht ausgebreitet und bei 25—30° C. 2 Stunden getrocknet. Die vollkommen trockenen Blätter werden durch Sieb 4 gerieben und zu Tabletten verarbeitet.

Hydrargyrum chloratum 0,2.

Hydrargyrum chloratum mite . . .	200
Saccharum Lactis	250
Amylum Marantae	165
Talcum	80
Cinnabaris	5

1000 Tabletten zu 0,7 g.

Zucker und Stärke werden getrocknet, mit dem vorher mit Talkum und Zinnober verriebenen Quecksilberchlorür gemischt und durchgesiebt. Es ist ein leichter Druck anzuwenden.

Morphinum hydrochloricum 0,01.

Morphinum hydrochloricum . .	10
Saccharum Lactis	465
Talcum	25

1000 Tabletten zu 0,5 g.

Die Mischung bedarf, wenn der Zucker nicht zu fein ist, keiner weiteren Vorbereitung. Die Tabletten sind mittels Gummistempel auf der Seite ohne Inhaltsangabe in der Mitte mit einem 3 mm breiten roten Streifen zu bezeichnen.

Digitized by Google

Natrium bicarbonicum 1,0.

Natrium bicarbonicum .	1000
Amylum Marantae . .	100

1000 Tabletten zu 1,1 g.

Die Mischung bedarf keiner weiteren Vorbereitung. Ein Austrocknen des Natriumbikarbonats ist zu vermeiden. Es ist ein starker Druck anzuwenden.

Natrium carbonicum siccum 0,5.

Natrium carbonicum siccum . .	500

1000 Tabletten zu 0,5 g.

Jede Tablette entspricht etwa 1 g Natrium carbonicum crystallisatum. Es ist ein starker Druck anzuwenden.

Pulvis Ipecacuanhae opiatus 0,3.

Pulvis Ipecacuanhae opiatus . .	90
Saccharum Lactis	70
Amylum Marantae	20

300 Tabletten zu 0,6 g.

Die gut ausgetrocknete Mischung bedarf keiner weiteren Vorbereitung.

Pulvis Ipecacuanhae stibiatus 0,65.

Tabletten zu 0,65 g.

Das durch die Kriegs-Sanitäts-Ordnung vorgeschriebene Pulver (Radix Ipecacuanhae plv. 19, Tartarus stibiatus 1) läßt sich ohne weiteres verarbeiten.

Pyrazolonum phenyldimethylicum 0,5.

Pyrazolonum phenyldimethylicum crystallisatum .	1000
Saccharum Lactis	400
Amylum Marantae	75

2000 Tabletten zu 0,74 g.

Die Bestandteile der Tabletten werden scharf getrocknet und dann gemischt. Der Druck darf nicht zu stark sein.

Radix Rhei 0,5.

Radix Rhei	500
Saccharum Lactis . . .	20
Talcum	30

1000 Tabletten zu 0,55 g.

Die gut ausgetrocknete Mischung bedarf keiner weiteren Vorbereitung.

Tablettae anaestheticae 0,325.

Cocainum hydrochloricum	10
Morphinum hydrochloricum	2,5
Natrium chloratum	20

100 Tabletten zu 0,325 g.

Cocainum hydrochloricum und Natrium chloratum werden im Trockenschranke scharf getrocknet; Morphinum hydrochloricum wird mehrere Tage hindurch im Exsikkator über Schwefelsäure entwässert. Alsdann werden die einzelnen Bestand-

Digitized by Google

teile gemischt und zu Tabletten von 8 mm Durchmesser mit zwei konvexen Flächen gepreßt. Um ein Anziehen von Feuchtigkeit zu vermeiden, sind die Tabletten sofort mittels Pinzette zu je 5 Stück in braune Glasröhren zu verpacken. Die Glasröhren sind mit geraden Korken zu verschließen: der Verschluß ist mit Paraffin zu überziehen. Die Glasröhren müssen mit salzsäurehaltigem Wasser gereinigt, dann heiß getrocknet und bis zum Gebrauche gut verkorkt aufbewahrt werden.

Tablettae solventes 0,4.

Ammonium chloratum	200
Succus Liquiritiae crudus	200
Saccharum Lactis	80
Talcum	80
Benzoe pulv.	10

1000 Tabletten zu 0,57 g.

Die gut ausgetrocknete Mischung bedarf keiner weiteren Vorbereitung.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung.
No. 1030/12. 03. M. A.

Berlin, den 20. 2. 1904.

Aus den Sanitätsverbandzeugen fällt die Lanzette fort. Diese sind, soweit sich dieses in absehbarer Zeit ermöglichen läßt, aufzubrauchen, andernfalls auszusondern.

Im übrigen gilt für die Sanitätsverbandzeuge das durch Verfügung vom 3. Januar 1895 Nr. 1249. 12. 94 M. A. herausgegebene Muster als Probe.

gez. v. Leuthold.

Kriegsministerium.
No. 903. 2. 04. M. A.

Berlin, den 22. 2. 1904.

Zur Herbeiführung eines gleichmäßigen Verfahrens in der Armee bezüglich der Aufnahme von Offizieren und Sanitätsoffizieren in das Genesungsheim für deutsche Offiziere und Sanitätsoffiziere, Villa Hildebrand in Arco, ersucht das Kriegsministerium, die Aufnahmesuchenden anzuweisen, daß sie sich bei Einreichung des Gesuchs — vgl. Beilage 4 der F. S. O. EI Absatz 5 — krank melden. Nach Entscheidung des Gesuchs ist das Weitere nach den Festsetzungen der Allerhöchsten Kabinettsordre vom 24. 4. 1884 (A. V. Bl. 1884 S. 86) zu veranlassen, nach deren Bestimmungen auch bei etwa erforderlich werdenden Kurverlängerungen (Beilage 4 der F. S. O. EIII. Absatz 5) zu verfahren ist.

gez. v. Einem.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung.
No. 1289. 2. 04. M. A.

Berlin, den 3. 3. 1904.

Die Befugnis der Bewilligung außerordentlicher Vergütungen an Sanitätsmannschaften wird von der Medizinal-Abteilung auf die Sanitätsämter übertragen

Digitized by Google

Ziffer 2 des § 242 F. S. O. erhält nunmehr folgende Fassung:

„2. Zu außerordentlichen Vergütungen an Sanitätsmannschaften für besondere dienstliche Anstrengungen wird den Sanitätsämtern durch den Korps-Zahlungsstellen-Etat eine Summe zur Verfügung gestellt."

In Ziffer 4 ebendaselbst — von oben 2. und 3. Zeile — ist zwischen „zu" und „3a" einzuschalten: „2,".

Beilage 46 der F. S. O. fällt fort.

gez. v. Lenthold.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung. Berlin, den 5. 3. 1904.
No. 2190/2. 04. M. A.

Es hat sich das Bedürfnis herausgestellt, bei den Sehprüfungen für die Zwecke der Armee möglichst einheitliche Sehproben zu benutzen. Nachdem Generalarzt Kern und Oberstabsarzt Scholz Sehprobentafeln, welche für den militärärztlichen Gebrauch besonders geeignet sind, aufgestellt und herausgegeben haben, wird das Königliche Sanitätsamt ersucht, in Zukunft bei Neubeschaffungen nur noch auf diese Sehprobentafeln zurückzugreifen. Ebenso ist den unterstellten Sanitätsoffizieren die Beschaffung dieser Sehprobentafeln, welche unter die in den Untersuchungskästen vorrätig zu haltenden militärärztlichen Geräte aufgenommen werden sollen, schon jetzt zu empfehlen.

Bis zur Durchführung der Beschaffung ist die Benutzung der zur Zeit in den Händen der Sanitätsoffiziere und in den Brillenkästen der Lazarette befindlichen Snellenschen, Schweiggerschen, Burchardtschen und sonstigen Sehproben zwar weiter gestattet, jedoch ist in den militärärztlichen Zeugnissen stets anzugeben, mit welchen Sehproben untersucht worden ist, wenn die neuen Armeesehproben nicht benutzt wurden.

Die Kern-Scholzschen Sehproben sind im Verlage von August Hirschwald-Berlin erschienen und im einzelnen zum Preise von 3 Mark durch die Buchhandlungen zu beziehen. Für die Lazarette hat die Beschaffung zu ermäßigtem Preise durch das Haupt-Sanitätsdepot hier zu erfolgen.

I. V.
gez. Schjerning.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung. Berlin, den 16. 3. 1904.
No. 853. 3. 04. M. A.

Dem Königlichen Generalkommando beehrt sich die Abteilung ganz ergebenst mitzuteilen, daß das Oberkommando der Schutztruppen sich die Entscheidung über die Aufnahme ehemaliger Schutztruppenangehöriger in Garnisonlazarette vorbehält, einerseits deshalb, weil die unter Umständen erforderliche Einziehung der Lazarettverpflegungskosten von den Leuten sonst Schwierigkeiten bereiten könnte, andererseits, weil nicht ausgeschlossen wäre, daß durch eine ohne Zustimmung des Oberkommandos erfolgte Lazarettaufnahme der von ihm zu treffenden Entscheidung in Invalidenangelegenheiten der Betreffenden vorgegriffen würde.

I. V.
gez. Schjerning.

Digitized by Google

Personal-Veränderungen im Sanitätskorps.

Königlich preußisches Sanitätskorps.

Nachweisung der beim Sanitätskorps im Monat März d. Js. eingetretenen Veränderungen.

Durch Verfügung des Generalstabsarztes der Armee.

Mit Wahrnehmung offener Assistenzarztstellen sind vom 1. April d. Js. ab beauftragt worden:

Am 3. März 1904.

Pistner, einjährig-freiwilliger Arzt vom 2. Königl. Bayer. Feldart.-Regt. Horn beim 2. Thüring. Inf.-Regt. No. 32.

Am 21. März.

Dr. Kloninger, einjährig-freiwilliger Arzt vom 2. Garde-Ulan.-Regt. unter Versetzung zum Neumärk. Feldart.-Regt. No. 54; diese beiden unter Ernennung zu Unterärzten des Friedensstandes.

Am 22. März.

Dr. Junge, Unterarzt beim 2. Bad. Feldart.-Regt. No. 30, Dr. Tiedemann, Unterarzt beim 2. Ober-Elsäss. Feldart.-Regt. No. 51, Dr. Fromme, Unterarzt beim Inf.-Regt. Graf Bülow von Dennewitz (6. Westfäl.) No. 55, Dr. Buth, Unterarzt vom 2. Rhein. Feldart.-Regt. No. 23.

Am 23. März.

Bierotte, Unterarzt beim Großherzogl. Mecklenburg. Füs.-Regt. No. 90.

Am 30. März.

Schürmann, Unterarzt beim 1. Westfäl. Feldart.-Regt. No. 7, Klehmet, Unterarzt beim 2. Bad. Gren.-Regt. Kaiser Wilhelm I. No. 110, Westphal, Unterarzt beim 2. Kurhess. Inf.-Regt. No. 82, Dillenburger, Unterarzt beim 4. Magdeburg. Inf.-Regt. No. 67.

Ernennungen, Beförderungen, Versetzungen.

Messina, an Bord S. M. Jacht „Hohenzollern", den 3. April 1904.

Aus dem Heere scheiden am 4. April d. Js. aus und werden mit dem 5. April d. Js. in der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt: Dr. Bremig, Oberarzt beim Telegraphen-Bat. No. 3, Dr. Goldammer, Assist.-Arzt an der Oberfeuerwerkerschule.

Bari, an Bord S. M. Jacht „Hohenzollern," den 24. April 1904.

Ernannt: Dr. Albers, Oberstabsarzt beim Thüring. Hus.-Regt. No. 12, zum Regts.-Arzt dieses Regts.; zu Regts.-Ärzten unter Beförderung zu Oberstabsärzten: die Stabsärzte: Dr. Slawyk beim Kadettenhause in Potsdam, bei dem 5. Westpreuß. Inf.-Regt. No. 148, Dr. Schulz, Bats.-Arzt des 1. Bats. 4. Niederschl. Inf.-Regts. No. 51, bei dem Schleswig-Holstein. Fufsart.-Regt. No. 9, Dr. Cornelius, Bats.-Arzt des 2. Bats. 2. Thüring. Inf.-Regts. No. 32, bei diesem Regt., Dr. Robert bei der Unteroff.-Schule in Potsdam, bei dem Inf.-Regt. von Stülpnagel (5. Brandenb.) No. 48, Dr. Duda, Bats.-Arzt des 2. Bats. Inf.-Regts. von Winterfeldt (2. Oberschles.) No. 23, bei dem 7. Westpreuß. Inf.-Regt. No. 150; zu Bats.-Ärzten unter Beförderung zu Stabsärzten die Oberärzte: Dr. Ernst beim 4. Westpreuß. Inf.-Regt. No. 140, bei dem Füs.-Bat. Colberg Gren.-Regts. Graf Gneisenau (2. Pomm.) No. 9, Dr. Cremer beim 5. Westfäl.

Digitized by Google

Inf.-Regt. No. 53, bei dem 1. Bat. 9. Rhein. Inf.-Regt.s No. 160, Dr. Chemnitz beim 4. Unter-Elsäss. Inf.-Regt. No. 143, bei dem 2. Bat. Schleswig-Holstein. Inf.-Regts. No. 163, Dr. Haupt beim 3. Thüring. Inf.-Regt. No. 71, bei dem 1. Bat. 4. Niederschles. Inf.-Regts. No. 51, Dr. Berghaus beim Sanitätsamt XVI. Armeekorps, bei dem 3. Bat. 5. Lothring. Inf.-Regts. No. 144, Dr. Kaßler beim Kombinierten Jäger-Detachement zu Pferde, bei dem 2. Bat. 2. Thüring. Inf.-Regts. No. 32. Befördert: zu Stabsärzten die Oberärzte: Dr. Dorbritz beim 4. Magdeburg. Inf.-Regt. No. 67; derselbe wird mit dem 11. Mai d. Js. zum Bats.-Arzt des 3. Bats. 2. Oberrhein. Inf.-Regts. No. 99 ernannt, Dr. Harmel beim Großherzogl. Mecklenburg. Feldart.-Regt. No. 60; derselbe wird mit dem 1. Mai d. Js. zum Bats.-Arzt. des 2. Bats. Inf.-Regts. General-Feldmarschall Prinz Friedrich Karl von Preußen (8. Brandenburg.) No. 64 ernannt, Dr. Romberg beim Gren.-Regt. zu Pferde Freiher von Derfflinger (Neumärk.) No. 3, bei dem Kadettenhause in Plön; derselbe ist gleichzeitig zur Dienstleistung beim 1. Nassau. Inf.-Regt. No. 87 kommandiert, Dr. Ohm beim Drag.-Regt. Prinz Albrecht von Preußen (Litthau.) No. 1, Dr. Schiepan beim 5. Westpreuß. Inf.-Regt. No. 148, — an der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen: zu Oberärzten die Assist.-Ärzte: Dr. Lindner beim Inf.-Regt. von der Goltz (7. Pomm.) No. 54, Dr. Burgunder beim Kadettenhause in Bensberg, Dr. Wätzold beim 3. Westprenfs. Inf.-Regt. No. 129, Baeckler beim Kurhess. Train-Bat. No. 11, Maeder beim 3. Garde-Ulan.-Regt., Dr. Schrecker beim Inf.-Regt. von Horn (3. Rhein.) No. 29, Dr. Schmidt beim 3. Lothring. Feldart.-Regt. No. 69, Dr. Schmidt beim 2. Ober-Elsäss. Inf.-Regt. No. 171, Noack beim Inf.-Regt. Markgraf Ludwig Wilhelm (3. Bad.) No. 111, Dr. Lanfenburg beim 4. Unter-Elsäss. Inf.-Regt. No. 143, Dr. Jaerisch beim Füs.-Regt. General-Feldmarschall Graf Moltke (Schles.) No. 38; zu Assist.-Ärzten die Unterärzte: Stephan beim 1. Masur. Inf.-Regt. No. 146, unter Versetzung zum Füs.-Regt. Graf Roon (Ostpreuß.) No. 33, Keller beim 2. Pomm. Feldart.-Regt. No. 17, unter Versetzung zum Gren.-Regt. zu Pferde Freiherr von Derfflinger (Neumärk.) No. 3, Dr. Heise beim Fufsart.-Regt. Encke (Magdeburg.) No. 4, Pietzner beim Gren.-Regt. König Wilhelm I. (2. Westprenfs.) No. 7, dieser unter Versetzung zum Inf.-Regt. von Borcke (4. Pomm.) No. 21, Penschke beim Inf.-Regt. Graf Bose (1. Thüring.) No. 31, Dr. Sporberg beim Magdeburg. Jäger-Bat. No. 4, Dr. Clemm beim 1. Westpreuß. Feldart.-Regt. No. 35; zu Oberärzten die Assist.-Ärzte der Res.: Dr. Kumpelmann (Gelsenkirchen), Dr. Jahr (Weimar), Dr. Jans (I Bochum), Dr. Schwantes (Bromberg), Dr. Kuhn (Straßburg), Dr. Mierzowski (Ratibor), Dr. Hogrebe (Düsseldorf), Dr. Grufsendorf (Hildesheim), Dr. Kulbe (Glatz), Dr. Prüsmann (III Berlin), Dr. Braun (Solingen), Dr. Meyerhoff (Hersfeld), Dr. Piper (III Berlin), Dr. Strack (Friedberg), Lanta (Rybnik); zu Assist.-Ärzten die Unterärzte der Res.: Dr. Cartsburg (Anklam), Dr. Sobernheim, Dr. Schwarz, Dr. Bibergeil (III Berlin), Dr. Dünbier (Düsseldorf), Dr. Könighans (Paderborn), Dr. Frangenheim (III Berlin), Dr. Gilbert (Bonn), Dr. Hempell (II Hamburg), Dr. Schelble (Freiburg), Dr. Renz (Donaueschingen), Dr. Zoeppritz (Karlsruhe), Dr. Schottelius (Freiburg), Smend (Karlsruhe), Dr. Gardiewski (Frankfurt a. O.), dieser unter gleichzeitiger Anstellung im Sanitätskorps und zwar beim Gren.-Regt. Prinz Carl von Preußen (2. Brandenburg.) No. 12, Goronzek, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 4. Westpreuß. Inf.-Regts. No. 140, Dr. Doebbelin, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Kaiser Franz Garde-Gren.-Regts. No. 2, — ein Patent ihres Dienstgrades verliehen. Versetzt: die Oberstabs- und Regts.-Ärzte: Dr. Steuber des Inf.-Regts. von Stülpnagel (5. Brandenburg.) No. 48, zum 1. Nassau. Fehlart.-Regt. No. 27 Oranien, Dr. Krumbholz des Garde-Gren.-Regts. No. 5, zum 4. Bad. Inf.-Regt. Prinz Wilhelm No. 112, Dr. Brettner des 5. Westpreuß. Inf.-Regts. No. 148, zum Garde-Gren.-Regt. No. 5, Dr. Bock des Thüring. Hus.-Regts. No. 12, zum Hus.-Regt. von Zieten (Brandenburg.) No. 3: die Stabs- und Bats.-Ärzte: Dr. Gritzka des Rhein. Jäger-Bats. No. 8, zur Unteroff.-Schule in Potsdam, Dr. Krüger des 3. Bats. 2. Oberrhein. Inf.-Regts. No. 99, dieser mit dem 11. Mai d. Js. zum 2. Bat. Leib-Gren.-Regts. König Friedrich Wilhelm III. (1. Brandenburg.) No. 8, Dr. Helm des Füs.-Bats. Colberg.

Digitized by Google

Gren.-Regts. Graf Gneisenau (2. Pomm.) No. 9, zur Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, Dr. Wegner des 3. Bats. 7. Rhein. Inf.-Regts. No. 69, als Abteil.-Arzt zur 2. Abteil. 1. Kurhess. Feldart.-Regts. No. 11, Dr. Mühlenbrock des 3. Bats. Inf.-Regts. Graf Werder (4. Rhein.) No. 30, zum 3. Bat. 7. Rhein. Inf.-Regts. No. 69, Dr. Kaufmann des 1. Bats. 9. Rhein. Inf.-Regts. No. 160, zum 3. Bat. Inf.-Regts. Graf Werder (4. Rhein.) No. 30, Dr. Schulz des 1. Bats. Inf.-Regts. Graf Bülow von Dennewitz (6. Westfäl.) No. 55, zum 2. Bat. dieses Regts., Dr. Melot de Beauregard des 3. Bats. 5. Lothring. Inf.-Regts. No. 144, zum 1. Bat. Inf.-Regts. Graf Bülow von Dennewitz (6. Westfäl.) No. 55; die Stabsärzte: Dr. Hasenknopf an der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, zum Kadettenhause in Potsdam, Dr. Krause an der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, als Bats.-Arzt zum 2. Bat. Garde.-Füs.-Regts., Dr. Rhese beim 4. Westpreuß. Inf.-Regt. No. 140, als Bats.-Arzt zum 2. Bat. Inf.-Regts. von Winterfeldt (2. Oberschles.) No. 23, Dr. Rössel beim Inf.-Regt. von Voigts-Rhetz (3. Hannov.) No. 79, dieser mit dem 1. Mai d. Js. als Bats.-Arzt zum Rhein. Jäger-Bat. No. 8; die Oberärzte: Peisker beim Feldart.-Regt. von Peucker (1. Schles.) No. 6, zum Ulan.-Regt. von Katzler (Schles.) No. 2, Dr. Busch beim Inf.-Regt. von Borcke (4. Pomm.) No. 21, zum 2. Bad. Drag.-Regt. No. 21, Dr. Hering beim Ulan.-Regt. von Schmidt (1. Pomm.) No. 4, zum Drag.-Regt. König Friedrich III. (2. Schles.) No. 8; die Assist.-Ärzte: Dr. Wilde beim Inf.-Regt. von Manstein (Schleswig.) No. 84, zum Feldart.-Regt. General-Feldmarschall Graf Waldersee (Schleswig.) No. 9, Dr. Sauer beim 1. Hannov. Drag.-Regt. No. 9, zum Sanitätsamt XVI. Armeekorps, Dr. Barth, Assist.-Arzt der Landw. 1. Aufgebots (Heidelberg), zu den Sanitätsoffizieren der Res. versetzt, Dr. Geige, Stabsarzt beim Leib-Gren.-Regt. König Friedrich Wilhelm III. (1. Brandenburg.) No. 8, ein einjähriger Nachurlaub vom 11. Mai d. Js. ab bewilligt; gleichzeitig wird derselbe mit diesem Zeitpunkte von der Stellung als Bats.-Arzt des 2. Bats. enthoben, Dr. Pannwitz, Stabsarzt beim Inf.-Regt. General-Feldmarschall Prinz Friedrich Karl von Preußen (8. Brandenburg.) No. 64, ein einjähriger Urlaub vom 1. Mai d. Js. ab, unter Enthebung von der Stellung als Bats.-Arzt des 2. Bats., bewilligt, Dr. v. Hippel, Stabs- und Abteil.-Arzt der 2. Abteil. 1. Kurhess. Feldart.-Regts. No. 11, auf sein Gesuch ausgeschieden und zu den Sanitätsoffizieren der Landw. 2. Aufgebots übergeführt; der Abschied bewilligt: Dr. Focke, Stabsarzt der Res. (Düsseldorf), Dr. Kobrak (I Breslau), Dr. Kallfelz (Kreuznach), Dr. Giesler (Kiel), Dr. Reuter (II Altona), — Stabsärzte der Landw. 1. Aufgebots, Dr. Volkmann (Dessau), Dr. Cordes (Recklinghausen), Stabsärzte der Landw. 2. Aufgebots, Dr. Matthiaß, Oberarzt der Res. (Gotha), diesem auf Antrag des Bezirkskommandos, Dr. Busch, Oberarzt der Landw. 1. Aufgebots (I Hamburg), Dr. Demme (Torgau), Dr. Pulvermacher (Posen), Dr. Holl (Heidelberg), Dr. Wenz (Offenburg), Oberärzte der Landw. 2. Aufgebots, Dr. Schmidt, Assist.-Arzt der Res. (Torgau), diesem behufs Übertritts in Königlich Sächsische Militärdienste. Auf ihr Gesuch zu den Sanitätsoffizieren des Beurlaubtenstandes übergeführt: Dr. Arndt, Oberarzt beim Feldart.-Regt. von Holtzendorff (1. Rhein.) No. 8, zur Landw. 1. Aufgebots, Dr. Sohler, Oberarzt beim 1. Unter-Elsäss. Feldart.-Regt. No. 31, Dr. Raffel, Assist.-Arzt beim 1. Oberrhein. Inf.-Regt. No. 97, — zur Res. Der Abschied mit der gesetzlichen Pension und der Erlaubnis zum Tragen ihrer bisherigen Uniform bewilligt: den Oberstabs- und Regts.-Ärzten: Dr. Weber des 2. Thüring. Inf.-Regts. No. 32, Dr. Kroker des 1. Nassau. Feldart.-Regts. No. 27 Oranien, Dr. Gruhn des 7. Westpreuß. Inf.-Regts. No. 155, — allen dreien unter Verleihung des Charakters als Gen.-Oberarzt, Dr. Siegert des 4. Bad. Inf.-Regts. Prinz Wilhelm No. 112, Dr. Muttray des Hus.-Regts. von Zieten (Brandenburg.) No. 3, Dr. Stolzenburg des Schleswig-Holstein. Fußart.-Regts. No. 9, Dr. Kittmeier, Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. Schleswig-Holstein. Inf.-Regts. No. 163, Dr. Thalwitzer, Oberarzt beim Ulan.-Regt. von Katzler (Schles.) No. 2 der Abschied mit der gesetzlichen Pension bewilligt, Dr. Philipp (Halberstadt), Dr. Meller (Crefeld), Prof. Dr. Engelhardt (Weimar), Stabsärzte der Landw. 1. Aufgebots der Abschied mit der Erlaubnis zum Tragen ihrer bisherigen Uniform bewilligt.

Digitized by Google

Venedig, an Bord S. M. Jacht „Hohenzollern", den 27. April 1904.

In der Schutztruppe für Südwestafrika nach erfolgtem Ausscheiden aus dem Königlich Bayerischen Heere angestellt: Dr. Müller, Königl. Bayer. Oberarzt beim 14. Inf.-Regt. Hartmann mit Patent vom 9. März 1904 als Oberarzt. Dr. Schian, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Inf.-Regts. Herzog von Holstein (Holstein.) No. 85, scheidet aus dem Heere am 27. April d. Js. aus, wird mit dem 28. April d. Js. in der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt und dem Kommandeur dieser Schutztruppe zur Verfügung gestellt. Dr. Poleck, Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. 2. Nassau. Inf.-Regts. No. 88, scheidet aus dem Heere am 27. April d. Js. aus und wird mit dem 28. April d. Js. in der Schutztruppe für Südwestafrika, Dr. v. Gosen, Königl. Sächs. Assist.-Arzt beim Fufsart.-Regt. No. 12, nach erfolgtem Ausscheiden aus der Königl. Sächs. Armee mit Patent vom 24. Februar 1903 als Assist.-Arzt in der Schutztruppe für Südwestafrika, Dr. Fischer, Königl. Württemberg. Oberarzt beim 8. Württemberg. Inf.-Regt. No. 126 Grofsherzog Friedrich von Baden, nach erfolgtem Ausscheiden aus dem XIII. (Königl. Württemberg.) Armeekorps mit Patent vom 29. September 1903 als Oberarzt in der Schutztruppe für Südwestafrika, — angestellt.

Karlsruhe, den 30. April 1904.

Dr. Neubert, Assist.-Arzt der Res. (Bernburg), scheidet aus dem Heere am 12. Mai d. Js. aus und wird mit dem 13. Mai d. Js. mit Patent vom 22. November 1902 als Assist-Arzt in der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt.

Königlich bayerisches Sanitätskorps.

Den 23. März 1904.

Riegg, Unterarzt im 14. Inf.-Regt. Hartmann, Dr. Meyer, Unterarzt im 11. Feldart.-Regt., — zu Assist.-Ärzten befördert.

Den 28. März 1904.

Dr. May, Oberarzt vom 13. Inf.-Regt. Kaiser Franz Joseph von Österreich, zum 7. Feldart.-Regt. Prinz-Regent Luitpold, Dr. Pachmayr, Assist.-Arzt von der Res. (I München), mit einem Patent vom 23. März 1904 in den Friedensstand des 8. Feldart.-Regts., Dr. Rott, Assist.-Arzt vom 7. Feldart.-Regt. Prinz-Regent Luitpold, zu den Sanitätsoffizieren der Res., — versetzt.

Den 20. April 1904.

Dr. Heimpel, Gen.-Arzt, Korpsarzt des I. Armeekorps, unter Verleihung des Ranges als Gen.-Major, mit der gesetzlichen Pension zur Disp. gestellt, Dr. Helferich, Gen.-Arzt, Korpsarzt des II. Armeekorps, mit der Erlaubnis zum Forttragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen mit der gesetzlichen Pension der Abschied bewilligt, Dr. Seydel, Gen.-Arzt, Div.-Arzt der 1. Div., zum Korpsarzt des I. Armeekorps, Dr. Leitenstorfer, Gen.-Arzt, Div.-Arzt der 5. Div., zum Korpsarzt des II. Armeekorps, Dr. Zimmermann, Gen.-Oberarzt des Kriegsministeriums, zum Div.-Arzt der 1. Div., Dr. Bürger, Gen.-Oberarzt, Regts.-Arzt im 17. Inf.-Regt. Orff, zum Div.-Arzt der 5. Div., Dr. Mohr, Stabsarzt des 5. Inf.-Regts. Grofsherzog Ernst Ludwig von Hessen, zum Bats.-Arzt im 13. Inf.-Regt. Kaiser Franz Joseph von Österreich, — ernannt. Versetzt: Die Oberstabsärzte: Dr. Rapp von der Insp. der Militär-Bildungsanstalten, zum Kriegsministerium, Dr. Nagel, bisher Bats.-Arzt im 1. Pion.-Bat., zum 13. Inf.-Regt. Kaiser Franz Joseph von Österreich, Dr. Rofsbach, Regts.-Arzt im 13. Inf.-Regt. Kaiser Franz Joseph von Österreich, in gleicher Eigenschaft zum 17. Inf.-Regt. Orff.

Digitized by Google

Den 22. April 1904.

Der Abschied bewilligt: Dr. Schneider, Oberstabsarzt von der Landw. 1. Aufgebots (Kitzingen); den Stabsärzten: Dr. Heilbronn von der Res. (Mindelheim), Dr. Eickhoff (Kaiserslautern), Dr. Pfeiffer (Hof), Dr. Müller (Augsburg) von der Landw. 1. Aufgebots, Dr. Mehler (Gunzenhausen) von der Landw. 2. Aufgebots; Dr. Sprung (Hof), Oberarzt von der Landw. 1. Aufgebots, — sämtlichen mit der Erlaubnis zum Forttragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen, Dr. Stickl (Dillingen), Dr. Schelle (Wasserburg), Stabsärzte von der Landw. 2. Aufgebots; den Oberärzten: Dr. Mayr (Weiden), Dr. Banholzer (Augsburg), Dr. Aust (Hof) von der Res., Dr. Tismer (Hof), Dr. Wocher (Ingolstadt), Stehle, Dr. Morian (Mindelheim), von der Landw. 1. Aufgebots, Dr. Kuisl, Staudacher (II München), Dr. Gudden (Kaiserslautern), Dr. Streiter (Würzburg), Dr. Rall (Amberg), Moritz (Wasserburg), Dr. Singer (Aschaffenburg), Dr. Bauernfeind (Amberg) von der Landw. 2. Aufgebots, Weifs, Oberarzt von der Landw. 1. Aufgebots (Bayreuth), zu den Sanitätsoffizieren der Res. versetzt. Befördert: Dr. Brod, Oberarzt von der Res. (Würzburg), zum Stabsarzt; zu Oberärzten die Assist.-Ärzte: Hauck (Erlangen), Dr. Stoll (Aschaffenburg), Knöll (Gunzenhausen), Dr. Reifs (Aschaffenburg), Dr. Maier (Weilheim), Dr. Vidal, Dr. Miodowski, Dr. Neuberg (Hof), Dr. Vogel, Dr. Wolfson (Aschaffenburg), Dr. Fleischmann (Ludwigshafen), Herbst (Nürnberg), Dr. Dörfler (Amberg), Dr. Lifser (Hof), Dr. Bub (Bamberg), Dr. Lerner (Kaiserslautern), Dr. Manes (Landau), Dr. Hartmann (Straubing), Schindler, Dr. Fränkel (I München), Dr. Dreyer (Hof), Dr. Kraus (Nürnberg), Dr. Wagner, Dr. Oppenheimer (Hof), Borchardt (Nürnberg), sämtlich von der Res., Dr. Endres (Kempten), Schickendantz (Kaiserslautern), Dr. Karchnke (Mindelheim), Dr. Grashey, Dr. Rosenbaum, Dr. Hörmann, Kirchgraber (I München), Dr. Bartz (Ludwigshafen), diese von der Landw. 1. Aufgebots; zu Assist.-Ärzten die Unterärzte: Dr. Horz (Nürnberg), Dr. Christ, Dr. Schliep, Ebenhöch, Cosanne, Genewein, Dr. Jäger (I München), Haafs (Würzburg), Hefs (I München), Dr. Fiedler (Regensburg), Dr. Beer (I München), Dr. Schwab (Würzburg), Dr. Laubmann (I München), Dr. Reichel (Hof), Dr. Scheidemandel (Nürnberg), Dr. Katz (Würzburg), sämtlich von der Res., Simon (Erlangen) in der Landw. 1. Aufgebots.

Den 24. April 1904.

Versetzt: die Stabsärzte: Dr. Guthier, Bats.-Arzt im 13. Inf.-Regt. Kaiser Franz Joseph von Österreich, zum 1. Pion.-Bat., Dr. Barthelmes von der Unteroff.-Schule, zur Insp. der Militär-Bildungsanstalten, Dr. Ruidisch vom 1. Fufsart.-Regt. vakant Bothmer, zur Unteroff.-Schule; Dr. Schuster, Oberarzt vom 1. Feldart.-Regt. Prinz-Regent Luitpold, zum 1. Fufsart.-Regt. vakant Bothmer, Dr. Meyer, Assist.-Arzt vom 7. Inf.-Regt. Prinz Leopold, zum 1. Feldart.-Regt. Prinz-Regent Luitpold. Zangerle, Unterarzt des 17. Inf.-Regts. Orff, zum Assist.-Arzt befördert.

Durch Verfügung des General-Stabsarztes der Armee.

Den 18. April 1904.

Dr. Graf, einjährig-freiwilliger Arzt des 1. Chev.-Regts. Kaiser Nikolaus von Rufsland, zum Unterarzt im 5. Inf.-Regt. Grofsherzog Ernst Ludwig von Hessen ernannt und mit Wahrnehmung einer offenen Assist.-Arztstelle beauftragt.

Königlich sächsisches Sanitätskorps.

Durch Verfügung des Kriegsministeriums.

Den 9. April 1904.

Bülau, einjährig-freiwilliger Arzt im 9. Inf.-Regt. No. 133 unter Beauftragung mit Wahrnehmung einer bei dem Regt. offenen Assist.-Arztstelle mit Wirkung vom 1. April d. Js. zum Unterarzt des aktiven Dienststandes ernannt.

Digitized by Google

Den 23. April 1904.

Dr. Selle, Gen.-Arzt und Div.-Arzt der 1. Div. No. 23, zum Korpsarzt des XII. (1. K. S.) Armeekorps, Dr. Schill, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Schützen-(Füs.)Regts. Prinz Georg No. 108, unter Beförderung zum Gen.-Oberarzt, zum Div.-Arzt der 1. Div. No. 23, Dr. Weigert, Oberstabs- und Bats.-Arzt des 2. Jäger-Bats. No. 13, zum Regts.-Arzt des Schützen-(Füs.)Regts. Prinz Georg No. 108; die Stabsärzte: Dr. Otto, Bats.-Arzt des 1. Bats. 3. Inf.-Regts. No. 102 Prinz-Regent Luitpold von Bayern, unter Beförderung zum Oberstabsarzt, zum Regts.-Arzt des 2. Feldart.-Regts. No. 28, Dr. Sonnekes, Bats.-Arzt des 2. Bats. 15. Inf.-Regts. No. 181, unter Beförderung zum Oberstabsarzt, zum Regts.-Arzt des 13. Inf.-Regts. No. 178, — ernannt, Dr. Näther, Bats.-Arzt des 3. Bats. (Leib-) Gren.-Regts. No. 100, in gleicher Eigenschaft zum 2. Jäger-Bat. No. 13, Dr. Thalmann, à l. s. des Sanitätskorps, unterm 1. Mai d. Js. von dem Kommando zur Kaiser Wilhelms-Akademie in Berlin enthoben und als Bats.-Arzt zum 3. Bat. 1. (Leib-)Gren.-Regts. No. 100, Dr. Salfeld, Bats.-Arzt des 3. Bats. 9. Inf.-Regts. No. 133, in gleicher Eigenschaft zum 2. Bat. 14. Inf.-Regts. No. 179, — versetzt, Dr. Uhlich, Bats.-Arzt des 2. Bats. 14. Inf.-Regts. No. 179, unter Stellung à l. s. des Sanitätskorps, vom 1. Mai d. Js. ab zur Kaiser Wilhelms-Akademie in Berlin kommandiert, Dr. Wegener, Bats.-Arzt des 3. Bats. 8. Inf.-Regts. Prinz Johann Georg No. 107, in gleicher Eigenschaft zum 2. Bat. 15. Inf.-Regts. No. 181 versetzt. Die Oberärzte: Dr. Feine beim 4. Inf.-Regt. No. 103, unter Belassung in seinem Kommando zur Universität in Leipzig, zum Stabs- und Bats.-Arzt des 1. Bats. 3. Inf.-Regts. No. 102 Prinz-Regent Luitpold von Bayern, Dr. Vetter beim 2. Train-Bat. No. 19, zum Stabs- und Bats.-Arzt des 3. Bats. 8. Inf.-Regts. Prinz Johann Georg No. 107, Dr. Mane beim 9. Inf.-Regt. No. 133, zum Stabs- und Bats.-Arzt des 3. Bats. desselben Regts., Dr. Weickert beim Festungsgefängnis, zum Stabs- und Bats.-Arzt des 1. Bats. Schützen-(Füs.)Regts. Prinz Georg No. 108, — befördert, Dr. Dunzelt beim 3. Inf.-Regt. No. 102 Prinz-Regent Luitpold von Bayern, unterm 30. April d. Js. von dem Kommando zum Stadtkrankenhaus in Dresden-Johannstadt enthoben, Hein beim 8. Inf.-Regt. Prinz Johann Georg No. 107, zum 2. Train-Bat. No. 19 versetzt, Dr. Rascher beim 1. Hus.-Regt. König Albert No. 18, zum Schützen-(Füs.)Regt. Prinz Georg No. 108 versetzt unterm 1. Mai d. Js. zum Stadtkrankenhaus in Dresden-Johannstadt kommandiert. Die Assist.-Ärzte: Tottmann beim 11. Inf.-Regt. No. 139, Dr. Bickhardt beim 6. Inf.-Regt. No. 105 König Wilhelm II. von Württemberg, Dr. Jaehne beim Garde-Reiter-Regt., — zu Oberärzten befördert, Dr. Sievert beim 12. Inf.-Regt. No. 177, zum 1. Hus.-Regt. König Albert No. 18, Enke beim Schützen-(Füs.) Regt. Prinz Georg No. 108, zum Festungsgefängnis, Dr. Sorge beim 4. Feldart.-Regt. No. 48, zum 12. Inf.-Regt. No. 177, — versetzt. Peukert, Dr. Bremme, Unterärzte der Res. im Landw.-Bez. II Dresden, zu Assist.-Ärzten befördert. Dr. Reichel, Gen.-Arzt und Korpsarzt des XII. (1. K. S.) Armeekorps, unter Verleihung des Ranges als Gen.-Major, in Genehmigung seines Abschiedsgesuches mit Pension und der Erlaubnis zum Tragen der bisherigen Uniform mit den Gradabzeichen eines Gen.-Majors zur Disp. gestellt, Dr. Bech, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 2. Feldart.-Regts. No. 28, in Genehmigung seines Abschiedsgesuches mit Pension zur Disp. gestellt und unter Erteilung der Erlaubnis zum Tragen der Uniform der aktiven Sanitätsoffiziere zum diensttuenden Sanitätsoffizier beim Landw.-Bezirkskommando Chemnitz ernannt. Der Abschied bewilligt: Dr. Hoffmann, Stabs- und Bats.-Arzt des 1. Bats. Schützen-(Füs.)Regts. Prinz Georg No. 108, in Genehmigung seines Abschiedsgesuches mit Pension und der Erlaubnis zum Tragen der bisherigen Uniform, Dr. Rabenhorst, Oberstabsarzt z. D. und diensttuender Sanitätsoffizier beim Landw.-Bezirkskommando Chemnitz, unter Verleihung des Charakters als Gen.-Oberarzt und unter Fortgewährung der gesetzlichen Pension und mit der Erlaubnis zum ferneren Tragen der bisherigen Uniform, von seiner Dienststellung auf sein Gesuch enthoben, Dr. Otto, Stabsarzt der Res. im Landw.-Bez. Bautzen, diesem mit der Erlaubnis zum Tragen der bisherigen Uniform, Dr. Dietrich, Oberarzt der Landw. 1. Aufgebots im Landw.-Bez. Grofsenhain, behufs Überführung zum Landsturm 2. Aufgebots.

Digitized by Google

Königlich württembergisches Sanitätskorps.

Den 26. März 1904.

Dr. Kirn, Oberstabs- und Regts.-Arzt im 4. Inf.-Regt. No. 122 Kaiser Franz Joseph von Österreich, König von Ungarn, ein Patent seines Dienstgrades vom 16. Februar 1904 erhalten. Dr. Koch (Stuttgart), Stabsarzt der Res., Dr. Mandry (Heilbronn), Stabsarzt der Landw. 2. Aufgebots, — mit der Erlaubnis zum Tragen der bisherigen Uniform, Dr. Gros (Ulm), Dr. Elwert (Leonberg), Dr. Mayer (Ehingen), Dr. Mertz (Stuttgart), Stabsärzte der Landw. 2. Aufgebots, Dr. Kraft (Ulm), Oberarzt der Landw. 2. Aufgebots, — der Abschied bewilligt.

Kaiserliche Marine.

Messina, an Bord S. M. Jacht „Hohenzollern", den 1. April 1904.

Dr. Hohenberg, Marine-Oberstabsarzt, Chefarzt des Stationslazaretts zu Wilhelmshaven, zum Marine-Gen.-Oberarzt; zu überzähl. Marine-Oberstabsärzten die Marine-Stabsärzte: Dr. Behrens, Geschwaderarzt des 2. Geschwaders, zugleich vom Stabe S. M. Küstenpanzerschiffes „Hildebrand", Dr. Schlick vom Reichs-Marine-Amt, Dr. Pichert vom Stabe S. M. Linienschiffes „Mecklenburg"; zu überz. Marine-Stabsärzten die Marine-Oberassist.-Ärzte: Dr. Mühlens von der Marinestation der Nordsee, Müller vom Stabe S. M. kleinen Kreuzers „Niobe", Dr. Krabbe vom Stabe S. M. kleinen Kreuzers „Geier", Dr. Kautzsch vom Gouvernement Kiautschou, Fittje von der Marinestation der Nordsee, Dr. Tillmann von der Marinestation der Ostsee, Dr. zur Verth von der Marinestation der Nordsee, Dr. Bobrik vom Stabe S. M. Kanonenbootes „Iltis"; zu überz. Marine-Oberassist-Ärzten die Marine-Assist.-Ärzte: Dr. Dörr von der Werft zu Wilhelmshaven, Dr. Eichler vom Stabe S. M. großen Kreuzers „Vineta", später von der Marinestation der Nordsee, Dr. Prahl vom Stabe S. M. Spezialschiffes „Pelikan", Dr. Janssen von der Sanitätskolonne des Marine-Expeditionskorps, Dr. Methling vom Stabe S. M. Schulschiffes „Grille", Schulte vom Gouvernement Kiautschou, Dr. Bilfinger vom Stabe S. M. großen Kreuzers „Hansa", Nerger von der Marinestation der Ostsee, später vom Stabe S. M. großen Kreuzers „Fürst Bismarck", Schoenherr von der Marineschule.

Palermo, an Bord S. M. Jacht „Hohenzollern", den 5. April 1904.

Dr. Schmidt, Marine-Gen.-Arzt, beauftragt mit Wahrnehmung der Geschäfte des Gen.-Stabsarztes der Marine, des Chefs des Sanitätskorps und Vorstandes der Medizinal-Abteil. des Reichs-Marine-Amts, unter Ernennung zum Chef des Sanitätskorps und Vorstand der Medizinal-Abteil. des Reichs-Marine-Amts, zum Gen.-Stabsarzt der Marine befördert.

Syrakus, an Bord S. M. Jacht „Hohenzollern", den 15. April 1904.

Dr. Dammann, Marine-Gen.-Oberarzt, beauftragt mit Wahrnehmung der Geschäfte des Gen.-Arztes der Insp. des Bildungswesens der Marine, unter Ernennung zum Gen.-Arzt dieser Insp., zum Marine-Gen.-Arzt. Dr. Hoffmann, Marine-Assist.-Arzt der Res. im Landw.-Bez. II Berlin, als Marine-Assist.-Arzt unter Verleihung eines Patents unmittelbar hinter dem Marine-Assist.-Arzt Dr. Gros und unter Zuteilung zur Marinestation der Nordsee im aktiven Marine-Sanitätskorps angestellt.

Kaiserliche Schutztruppen.

Palermo, an Bord S. M. Jacht „Hohenzollern" den 5. April 1904.

Dr. Dempwolff, Stabsarzt in der Schutztruppe für Deutsch-Ostafrika, in die Schutztruppe für Südwestafrika versetzt.

Digitized by Google

Bari, an Bord S. M. Jacht „Hohenzollern", den 24. April 1904.

Hefsler, Assist.Arzt in der Schutztruppe für Kamerun, zum Oberarzt befördert.

Ordensverleihungen.

Preufsische:

Den Roten Adler-Orden zweiter Klasse mit Eichenlaub:

Gen.-Arzt a. D. mit dem Range als Gen.-Major Dr. Jarosch zu Wiesbaden, bisher Korpsarzt des XI. Armeekorps.

Den Königlichen Kronen-Orden vierter Klasse:

Marine-Oberassist.-Arzt Dr. Mühlens von der Marinestation der Nordsee, bisher vom Stabe S. M. Spezialschiffes „Möwe".

Anderweitige:

Das Ritterkreuz erster Klasse des Königlich bayerischen Militär-Verdienst-Ordens:

Gen.-Arzt a. D. Dr. Helferich, bisher Korpsarzt des II. Armeekorps.

Das Grofskreuz des Königlich Württembergischen Friedrichs-Ordens:

Allerhöchstihrem Leibarzt, Gen.-Stabsarzt der Armee, Prof. Dr. v. Leuthold, Chef des Sanitätskorps.

Das Ritterkreuz erster Klasse des Königlich sächsischen Albrechts-Ordens:

Oberstabsarzt z. D. Dr. Trenkler, bisher Regts.-Arzt des 13. Inf.-Regts. No. 178.

Den Grofsherrlich Türkischen Medschidié-Orden dritter Klasse:

Stabsarzt Prof. Dr. Uhlenhuth, Bats.-Arzt beim Inf.-Regt. Prinz Moritz von Anhalt-Dessau (5. Pomm.) No. 42.

Familiennachrichten.

Verlobungen: Dr. Langheld, Stabsarzt, Bats.-Arzt im Kaiser Franz Garde-Gren.-Regt. No. 2, mit Fräulein Bock (Berlin). — Dr. Eberwein, Stabsarzt a. D., mit Fräulein Braun (Berlin—Groß-Lichterfelde).

Verbindungen: Dr. Schwiening, Stabsarzt im Kriegsministerium, mit Frau Schwiening, geb. Pruger (Berlin). — Dr. Sühring, Stabs- und Bats.-Arzt im Inf.-Regt. von Voigts-Rhetz, mit Frau Gertrud, geb. Michelsen.

Geburten: (Sohn) Tietzmann, Stabsarzt (Neu-Ruppin). — Dr. Friedheim, Oberstabsarzt (Wandsbek). — (Tochter) Dr. Smitt, Oberstabsarzt (Dresden-N.).

Todesfälle: Dr. Lüdicke, Oberstabsarzt 1. Kl. a. D. (Potsdam). — Dr. Stuhr, Gen.-Arzt a. D. (Berlin). — Dr. Volkmann, Stabsarzt der Landw. (Breslau). — Dr. am Zehnhoff, Oberarzt der Landw. 1. Aufgebots (Weeze). — Dr. Velten, Marine-Oberassist.-Arzt (Owikokorero). — Sohn Walter des Oberstabsarztes Dr. Müller (Posen).

Verantwortlicher Redakteur: Generaloberarzt Prof. Dr. A. Krocker in Berlin.
Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW., Kochstr. 68—71.

Digitized by Google

Dionin

Ersatz für Codein und Morphin, besonders bei Erkrankungen der Respirationsorgane.

Stypticin

bewährtes Hämostaticum, vorzügl. Mittel in der gynäkolog. und zahnärztlichen Praxis.

Veronal.

Neues, ganz vorzügliches Hypnotikum, ohne die üblen Nach- und Nebenwirkungen anderer Schlafmittel. Dosis bei Erwachsenen 0·5 g.

Tannoform

vorzügliches, in der Truppenpflege durchaus bewährtes Anhydroticum.

Jodipin

bewährter Ersatz f. Jodalkalien. Specificum bei tertiärer Lues, bewährt bei Asthma, Emphysem und Skrofulose.

Bromipin

neues Sedativum, insbesondere gegen nervöse Zustände und Epilepsie zu empfehlen. 6

Diphtheriheilserum Merck

staatlich geprüft.

Die reichhaltige Litteratur gratis und franko.

E. Merck

chemische Fabrik — Darmstadt.

ROBORAT

Reines Getreide-Eiweiss

mit reichem Gehalt an organ. Phosphor (ca 1% Lecithin).

Klinisch erprobt u. glänz. bewährt.

In Paketen zu 100, 250, 500 gr. (Mk. 0.60, Mk. 1.40, Mk. 2.70) in Apotheken u. Drogengeschäften.

Proben und Litteratur kostenfrei.

Nährmittelwerke
H. Niemöller, Gütersloh.

KNOLL & Co., Ludwigshafen a. Rh.

Ichthalbin

Tonicum und Darmantisepticum.

Geruch- und geschmackloses Ichthyoleiweiss zur inneren Ichthyolanwendung.

Ind.: *Tuberculose, Typhus abdom., Hautkrankheiten.*

Dos.: 0,3—1,0, 3 mal täglich.

Digitized by Google

Amtliches Beiblatt

zur

Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.

1904. — Dreiunddreifsigster Jahrgang. — № 6.

Kriegsministerium.
No. 142/2. 04. M. A.

Berlin, den 21. 3. 1904.

Im weiteren Verfolg der an die Sanitätsämter und Korpsintendanturen gerichteten Verfügung der Medizinal-Abteilung des Kriegsministeriums vom 13. 1. 1903 Nr. 1847/12. 02. M. A., welche dem Königlichen Generalkommando durch Vortrag des Sanitätsamtes bekannt geworden ist, ist zunächst bei dem Garnisonlazarett Detmold eine Abteilung für Lungenkranke zur Durchführung der neuzeitigen Behandlung tuberkulöser Erkrankungen der Atmungswerkzeuge eingerichtet, und stehen für diesen Zweck vom 10. 5. 1904 ab 12 Lagerstellen zur Verfügung.

Die Auswahl der für diese Abteilung bestimmten Kranken hat mit grofser Sorgfalt nach den in oben genannter Verfügung ausgesprochenen Grundsätzen zu erfolgen, nach welchen in dieser Richtung vornehmlich Unteroffiziere (Kapitulanten) des aktiven Dienststandes von längerer Dienstzeit, ferner sonstige Mannschaften in Frage kommen, wenn ihr Verbleib im Militärdienste sich begründen läfst, oder wenn von einem Heilverfahren durch Besserung des Leidens länger anhaltende Erhöhung der Erwerbsfähigkeit erwartet werden kann.

Bezüglich der ärztlichen Beurteilung der hier in Betracht kommenden Kranken werden die Korpsärzte von der Medizinal-Abteilung noch mit besonderen Weisungen versehen werden.

Die Überweisung geeigneter Kranker an das Garnisonlazarett Detmold für die Abteilung für Lungenkranke hat vom 10. 5. 1904 ab aus den Bezirken des IV., VII., X., XI. und XVIII. Armeekorps in sinngemäfser Anwendung des § 130 der F. S. O. zu erfolgen.

Falls die Aufnahme eines Kranken wegen Platzmangels nicht stattfinden kann, werden die bezüglichen Vorgänge seitens des Königlichen Generalkommandos VII. Armeekorps ohne weiteres der Medizinal-Abteilung übersandt, welche sodann das Erforderliche gemäfs Ziffer 9 des § 130 der F. S. O. veranlafst.

Für entsprechende Kranke der übrigen Armeekorps bleibt es bei den bisherigen Bestimmungen, und wird die Medizinal-Abteilung bei Anträgen auf Aufnahme in eine Lungenheilanstalt im Einzelfalle entscheiden, ob die Überführung in das Garnisonlazarett Detmold oder in eine Lungenheilstätte angezeigt ist.

gez. v. Einem.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung.
No. 1022/3. 04. M. A.

Berlin, den 23. 3. 1904.

Einjährig-Freiwillige Militärapotheker, die aus dem Orte ihres Diensteintritts nach einem anderen Garnisonorte versetzt werden (§ 45 der San. Verordn.), erhalten für die Dauer der Verwendung aufserhalb des Standortes ihrer Wahl eine Vergütung von 60 Mark monatlich. Aufserdem werden ihnen Reisegebührnisse nach Mafsgabe

Digitized by Google

der Reiseordnung für die Personen des Soldatenstandes, und zwar nach den Sätzen für Portepeeunteroffiziere, welche die Löhnung ihres Dienstgrades beziehen, gewährt. Ferner kann diesen Militärapothekern als Entschädigung für die von ihnen am Orte des Diensteintritts über den Zeitpunkt der Versetzung hinaus etwa entrichtete Wohnungsmiete der einmonatliche Betrag des Sommerservises nach den Sätzen unter A. 5a des Tarifs in der Anlage 3 zur Servisvorschrift für Rechnung des Servisfonds bewilligt werden.

Die Abänderung der F. S. O. bleibt vorbehalten.

I. V.
gez. Schjerning.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung. Berlin, den 26. 3. 1904.
No. 1608/3. 04. M. A.

Die seit einer Reihe von Jahren mit wasserdichten Stoffen, namentlich mit Mosetig-Battist angestellten Versuche haben ergeben, dafs dieser Battist als Verbandmaterial vor dem etatmäfsigen benzoierten wasserdichten Verbandstoff mehrfache Vorzüge besitzt.

Der Battist schmiegt sich bei feuchten Verbänden wegen seiner Weichheit den Gliedmafsen besser an, als der härtere benzoierte Stoff, er läfst sich ungleich häufiger benutzen, als dieser, und kann, was als ein besonderer Vorzug angesehen werden mufs, mehrfach im Wasserdampf sterilisiert oder mit desinfizierenden Flüssigkeiten abgewaschen werden, ohne in seiner Gebrauchsfähigkeit wesentliche Einbufse zu erleiden.

Seine Wasserdichtigkeit genügt den zu stellenden Anforderungen: für Alkohol wird er nach kürzerer Zeit durchlässig, doch leistete er auch bei Alkoholverbänden im allgemeinen recht gute Dienste. Zur Bedeckung von Kampferwein- und Salbenverbänden erwies er sich als nicht geeignet: auch wurden die Stellen, welche mit Eiter in Berührung kamen, schnell durchlässig.

Die Lagerfähigkeit des Battistes ist völlig ausreichend; besonders wenn er vor Licht und Luft geschützt, in Papier eingerollt in einem trockenen Raum von gleichmäfsiger mittlerer Temperatur aufbewahrt wurde, erhielt er sich 6 Jahre und länger gebrauchsfähig.

Wegen der erwähnten Vorzüge wurde von der bei weitem gröfsten Anzahl der Berichterstatter die Einführung des Battistes an Stelle des benzoierten Stoffes empfohlen.

Auf Grund dieser Berichte bestimmt die Abteilung, dafs bei weiteren Beschaffungen von wasserdichtem Stoff zu Verbänden nur Mosetig-Battist anzukaufen ist.

Da der Battist sich wegen seiner grofsen Schmiegsamkeit als wasserdichter Stoff zu Unterlagen nicht bewährt hat, so ist als solcher der bisherige benzoierte Stoff weiter zu verwenden.

Durch diese Bestimmungen werden folgende Änderungen des medizinisch-chirurgischen und ökonomischen Etats notwendig.

In der F. S. O., Beilage 26B b Nr. 151, setze statt des bisherigen Textes „Stoff, wasserdichter, zu Verbänden“:

Beilage 36B Nr. 266 statt „Ölleinwand“ „Stoff, wasserdichter“.

Digitized by Google

In der K. S. O., Beilage 5B f Nr. 19, und in dem an Stelle der Beilage 6E herausgegebenen Etat für Lazarettzüge Nr. 132 bezw. 135 mufs es statt des bisherigen Textes heifsen:

„Stoff, wasserdichter, zu Unterlagen";

Beilage 5B b Nr. 29 statt „Verbandstoff, wasserdichter", „Stoff, wasserdichter, zu Verbänden".

Dementsprechend sind auch die Packordnungen abzuändern.

Die Worte „Stoff, wasserdichter zu Verbänden bezw. zu Unterlagen" sollen nicht eine bestimmte Stoffart bezeichnen, vielmehr einen Sammelnamen für eine Stoffgattung bilden. Zwar ist zur Ausstattung der Kriegssanitätsbehältnisse und zum Gebrauch in den Friedenslazaretten für Verbände der Mosetig-Battist und für Unterlagen der benzoierte Stoff vorgeschrieben, doch wird im Mobilmachungsfalle die Beschaffung ähnlicher zweckentsprechender Stoffe gestattet.

Die Beschaffung des benzoierten Verbandstoffes und des Mosetig-Battistes geschieht durch das Sanitätsamt des X. Armeekorps, bei welchem wie bisher der Bedarf anzumelden ist. Die Anmeldung hat in diesem Jahre möglichst bald zu erfolgen.

Die Ingebrauchnahme des Mosetig-Battistes zur Krankenbehandlung darf erst stattfinden, nachdem der ganze zu Verbandzwecken in den Beständen lagernde benzoierte Stoff aufgebraucht und durch Mosetig-Battist ersetzt ist. Sollte später die Auffrischung des wasserdichten Stoffes für Unterlagen (benzoierter Stoff) in den Kriegsbeständen durch Verwendung als Unterlagen in den Friedenslazaretten sich nicht in genügender Weise ermöglichen lassen, so darf, und nur in diesem Falle, dieser Stoff auch als Verbandstoff benutzt werden.

An allen in den Beständen lagernden wasserdichten Stoffen zu Verbänden und zu Unterlagen mufs eine Bezeichnung, welche über das Beschaffungsjahr Aufschlufs gibt, vorhanden sein.

gez. v. Leuthold.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung.
No. 629. 3. 04. M. A.

Berlin, den 30. 3. 1904.

Der Königlichen Intendantur wird auf die Vorlage vom 27. 2. 1904 erwidert, dafs § 13 Ziffer 3 Absatz 1 der F. S. O., wonach bei einzelnen Truppenteilen, denen weder Ober- oder Assistenzärzte noch Unterärzte oder Einjährig-Freiwillige Ärzte zur Verfügung stehen, der Revierdienst einem Ober- oder Assistenz-Arzt usw. eines anderen Truppenteils der Garnison durch das Garnisonkommando auf Vorschlag des rangältesten Sanitätsoffiziers zu übertragen ist, auch auf die Einjährig-Freiwilligen Ärzte Anwendung findet.

Voraussetzung ist, dafs sie gemäfs Verfügung vom 3. 1. 1895 Nr. 1663. 10. 94. M. A. die Befähigung zur Wahrnehmung des ärztlichen Revierdienstes erlangt haben, und dafs weder dienstliche Gründe noch die örtlichen Verhältnisse ihrer Heranziehung zu beregtem Dienst entgegenstehen.

I. V.
gez. Schjerning.

Digitized by Google

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung. Berlin, den 7. 5. 1904.
No. 505/2. 04. M. A. II. Ang.

Wenn auch das durch Verfügung vom 14. 2. 1903 Nr. 2318. 1. 03. M. A. zu Versuchszwecken herausgegebene neue Muster eines Verbandpäckchens nach den Berichten der Sanitätsämter manche Vorzüge vor der bisherigen Probe besitzt, so kann es doch als allen Anforderungen entsprechend nicht angesehen werden.

Seitens eines Teiles der Berichterstatter wurde der Mangel an Verbandstoff für eine zweite Wunde (Ausschufsöffnung) unliebsam empfunden, ein anderer Teil hatte beobachtet, dafs das Abwickeln der doppelköpfigen Binde bei Ungeübten auf Schwierigkeiten stiefs.

Dem letzteren Mifsstande ist dadurch abgeholfen worden, dafs der linke Bindenkopf nur so lang belassen wurde, als es für das Auseinanderziehen des Verbandstoffs erforderlich ist; der rechte Bindenkopf wird als einfache Binde angelegt und das geteilte Ende durch Knoten befestigt.

Die seitens einiger Sanitätsämter gemachten Vorschläge für Anbringung eines zweiten Verbandstoffkissens haben sich bei hier vorgenommener praktischer Erprobung als nicht durchführbar erwiesen. Die Anwendung der nach den Vorschlägen angefertigten Verbandpäckchen bot den Mannschaften grofse Schwierigkeiten.

Dem Königlichen Sanitätsamte werden durch das Haupt-Sanitätsdepot, Berlin, zwei neue Proben, je 100 Stück, zugehen. Das erste Muster entspricht der durch obengenannte Verfügung ausgegebenen Probe, besitzt jedoch eine einköpfige Binde, das zweite ist schmaler und enthält Verbandstoff für eine zweite Wunde, welcher in ähnlicher Weise entfaltet werden kann, als das mit der Binde fest verbundene Verbandstoffkissen.

Das Königliche Sanitätsamt wird ergebenst ersucht, die neuen Muster bei allen sich bietenden Gelegenheiten erproben zu lassen und zum 10. 12. 1904 über die Ergebnisse zu berichten.

I. V.
gez. Schjerning.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung. Berlin, den 11. 5. 1904.
No. 573/5. 04. M. A.

Zur Vorlage vom 30. 1. 1904 Nr. 2334 I.

1. Die Angaben der Spezialrapporte über solche militärische Anstalten usw., deren Personal nur aus kommandierten Mannschaften besteht, sind in den Generalrapporten mitenthalten; diese Spezialrapporte haben also bei der Aufstellung der internationalen Militär-Sanitäts-Statistik aufser Betracht zu bleiben.

   Spezialrapporte über solche Anstalten, deren Angehörige nicht zum eigentlichen aktiven Dienststande gehören, über welche also die Generalrapporte keine Angaben enthalten — z. B. Schlofsgarde- usw. Kompagnie,

Digitized by Google

Invaliden, Kadetten, Unteroffiziervorschüler —, sind in den internationalen Tabellen mit zu verrechnen, und zwar im besonderen in Tabelle III und VII unter der in Tabelle III. Erläuterung 1 angegebenen Truppengattung.

Ebenso ist mit den Spezialrapporten über Festungsgefängnisse (einschliefslich der Arbeiter-Abteilungen und Disziplinar-Abteilung) zu verfahren, über welche Generalrapporte seit dem 1. 10. 1902 nicht mehr aufgestellt werden.

2. Die Ökonomiehandwerker sind in der III. und VII. internationalen Tabelle bereits vom 1. 1. 1902 ab bei ihren Truppenteilen zu verrechnen. Die bisherige Spalte „Ökonomiehandwerker" enthält dann nur die Angaben über die Bekleidungsämter.

Hierdurch in einigen Tabellen etwa entstehende Zahlenunterschiede gegenüber den Angaben des Vorjahres sind durch Fufsnoten zu erläutern.

Kriegsministerium.
Nr. 958/5. 04. M. A.

Berlin, den 17. 5. 1904.

Nach den bei dem Herrn Chef des Militärkabinetts eingezogenen Erkundigungen ist das von dem Königlichen Generalkommando in dem nebenbezeichneten Schreiben vom 7. März d. Js. erwähnte Verfahren „für einen über die Dauer von drei Monaten hinaus krankheitshalber aus seinem Standorte abwesenden Offizier Allerhöchsten Orts Urlaub zu erbitten", bisher fast allgemein angewendet worden. In einzelnen Fällen dieser Art ist die Genehmigung zur Verlängerung des Aufenthalts nachgesucht, aber auch dann Allerhöchsten Orts Urlaub zur Wiederherstellung der Gesundheit erteilt worden.

Danach ist die Verfügung vom 22. 3. 1904 Nr. 903/2. 04. M. A. dahin zu ergänzen, dafs für diejenigen kranken Offiziere usw., welche in der Villa Hildebrand in Arco Aufnahme gefunden haben, aber länger als drei Monate aus ihrem Standorte krankheitshalber oder mit Urlaub abwesend sind, Allerhöchsten Orts Urlaub zur Wiederherstellung der Gesundheit zu erbitten ist, und zwar unter Umständen nachträglich.

Letzteres wird für die in der Villa Hildebrand zur Kur befindlichen Kranken voraussichtlich häufiger erforderlich werden, da nach der Natur der hier in Betracht kommenden Krankheiten die Notwendigkeit eines drei Monate überschreitenden Kurgebrauchs erfahrungsgemäfs oft erst nach wochen- oder monatelanger Behandlung beurteilt werden kann.

gez. v. Einem.

Digitized by Google

Personal-Veränderungen im Sanitätskorps.

Königlich preufsisches Sanitätskorps.

Nachweisung der beim Sanitätskorps im Monat April d. Js. eingetretenen Veränderungen.

Durch Verfügung des Generalstabsarztes der Armee.

Mit Wahrnehmung offener Assistenzarztstellen sind beauftragt worden:

Am 7. April.

Lotsch, Unterarzt beim Anhalt. Inf.-Regt. Nr. 93, Klemm, Unterarzt beim Schleswig-Holstein. Ulan.-Regt. Nr. 15, Wolf, Unterarzt beim Oldenburg. Inf.-Regt. Nr. 91, Weineck, Unterarzt beim Füs.-Regt. General-Feldmarschall Graf Moltke (Schles.) Nr. 38.

Am 8. April.

Haesner, Unterarzt beim 6. Rhein. Inf.-Regt. Nr. 68.

Am 9. April.

Haehner, Unterarzt beim 3. Hanseat. Inf.-Regt. Nr. 162.

Am 20. April.

Pflugmacher, Unterarzt beim 1. Lothring. Inf.-Regt. Nr. 130, Ettingshaus, Unterarzt beim 1. Brandenburg. Drag.-Regt. Nr. 2, Ziemssen, Unterarzt beim Drag.-Regt. von Bredow (1. Schles.) Nr. 4, Braun, Unterarzt beim 1. Großherzogl. Hess. Inf. (Leibgarde-) Regt. Nr. 115.

Am 21. April.

Haupt, Unterarzt beim 6. Pomm. Inf.-Regt. Nr. 49.

Am 22. April.

Schwarzkopf, Unterarzt beim Inf.-Regt. Kaiser Wilhelm (2. Großherzogl. Hess.) Nr. 116.

Ernennungen, Beförderungen, Versetzungen.

Straßburg i. E., den 11. Mai 1904.

Aus der Ostasiat. Besatzungs-Brig. ausgeschieden und im Heere angestellt: Dr. Aßmy, Oberarzt beim 2. Ostasiat. Inf.-Regt., unter Beförderung zum Stabsarzt mit Patent vom 24. April 1904 beim Oldenburg. Inf.-Regt. Nr. 91. Aus dem Heere scheiden am 15. Mai d. Js. aus und werden mit dem 16. Mai d. Js. in der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt: Dr. Exner, Stabs- und Bats.-Arzt des 3. Bats. 6. Pomm. Inf.-Regts. Nr. 49, Dr. Eggert, Stabs- und Bats.-Arzt des 3. Bats. Anhalt. Inf.-Regts. Nr. 93, Dr. v. Haselberg, Oberarzt beim 2. Ermländ. Inf.-Regt. Nr. 151; die Assist.-Ärzte: Kahle beim Ostfries. Feldart.-Regt. Nr. 62, von Ortenberg beim Deutsch Ordens-Inf.-Regt. Nr. 152, Koeppen beim Füs.-Regt. Prinz Heinrich von Preußen (Brandenburg.) Nr. 35.

Digitized by Google

Neues Palais, den 17. Mai 1904.

Aus der Armee ausgeschieden und in der Ostasiat. Besatzungs-Brig. angestellt: Dr. Lattorff, Stabs- und Bat.-Arzt im Telegraphen-Bat. Nr. 3, als Regts.-Arzt des 2. Ostasiat. Inf.-Regts., Dr. Lehmann, Stabs- und Bats.-Arzt im 2. Bat. 2. Westpreuß. Fußart.-Regts. Nr. 15, als Bats.-Arzt des 2. Bats. 2. Ostasiat. Inf.-Regts., Dr. Worbs, Oberarzt im Rhein. Pion.-Bat. Nr. 8, bei der Ostasiat. (fahr.) Battr., Krüger, Oberarzt im 8. Thüring. Inf.-Regt. Nr. 153, beim Ostasiat. Feldlazarett, Koch, Assist.-Arzt im 5. Rhein. Inf.-Regt. Nr. 65, beim Ostasiat. Feldlazarett. Mit dem Zeitpunkt der diesjährigen Herbstablösung versetzt: Dr. Kaether, Oberstabs- und Brig.-Arzt, als Chefarzt zum Ostasiat. Feldlazarett; dieser wird zugleich mit den Funktionen als ärztlicher Beirat des Brig.-Kommandeurs sowie mit der Leitung des gesamten Sanitätsdienstes bei der Ostasiat. Besatzungs-Brig. beauftragt. Dr. Ambros, Oberarzt bei der Ostasiat. (fahr.) Batterie, als Bats.-Arzt zum 1. Bat. 1. Ostasiat. Inf.-Regts. Dr. Schöneberg, Oberarzt bei der Ostasiat. Pion.-Komp., zum 2. Ostasiat. Inf.-Regt. Dr. Schjerning, Gen.-Arzt und Abteil.-Chef bei der Medizinal.-Abteil. des Kriegsministeriums, der Rang als Gen.-Major verliehen. Ernannt: zu Regts.-Ärzten unter Beförderung zu Oberstabsärzten: die Stabs- und Bats.-Ärzte: Dr. Schubert des 2. Bats. Inf.-Regts. von Manstein (Schleswig.) Nr. 84, bei dem Inf.-Regt. Markgraf Ludwig Wilhelm (3. Bad.) Nr. 111, Dr. Aschenbach des 1. Lothring. Pion.-Bats. Nr. 16, bei dem Metzer Inf.-Regt. Nr. 98, Dr. Papenhausen des 3. Bats. 1. Großherzogl. Hess. Inf.-(Leibgarde-)Regts. Nr. 115, bei dem Ulan.-Regt. Großherzog Friedrich von Baden (Rhein.) Nr. 7; zu Bats.-Ärzten unter Beförderung zu Stabsärzten: die Oberärzte: Dr. Keller beim Fußart.-Regt. General-Feldzeugmeister (Brandenburg.) Nr. 3, bei dem 3. Bat. Metzer Inf.-Regts. Nr. 98, Dr. Bach beim 2. Nassau. Feldart.-Regt. Nr. 63 Frankfurt, bei dem 3. Bat 1. Großherzogl. Hess. Inf.-(Leibgarde-)Regts. Nr. 115, Dr. v. Bültzingslöwen beim Sanitätsamt VI. Armeekorps, bei dem 2. Bat. Inf.-Regts. von Manstein (Schleswig.) Nr. 84. Befördert: zu Oberärzten die Assist.-Ärzte: Wernicke beim Gren.-Regt. König Wilhelm I. (2. Westpreuß.) Nr. 7, Dr. Köhler beim 2. Kurhess. Inf.Regt. Nr. 82, Dr. Paetzold beim 1. Posen. Feldart.-Regt. Nr. 20, Dochnahl beim Inf.-Leib-Regt. Großherzogin (3. Großherzogl. Hess.) Nr. 117, dieser unter Versetzung zum Schleswig-Holstein. Ulan.-Regt. Nr. 15, Wünn beim 5. Garde-Regt. zu Fuß, Klein beim Ulan.-Regt. Graf Haeseler (2. Brandenburg.) Nr. 11, Runge beim Niedersächs. Fußart.-Regt. Nr. 10; zu Assist.-Ärzten die Unterärzte: Haeuptner beim Inf.-Regt. von Stälpnagel (5. Brandenburg.) Nr. 48, Lotsch beim Anhalt. Inf.-Regt. Nr. 93, dieser unter Versetzung zum Füs.-Regt. General-Feldmarschall Graf Blumenthal (Magdeburg.) Nr. 36, Dannehl beim Gren.-Regt. König Friedrich III. (2. Schles.) Nr. 11, Dr. Fromme beim Inf.-Regt. Graf Bülow von Dennewitz (6. Westfäl.) Nr. 55, dieser unter Versetzung zum 2. Ober-Elsäss. Inf.-Regt. Nr. 171, Schürmann beim 1. Westfäl. Feldart.-Regt. Nr. 7, Haesner beim 6. Rhein. Inf.-Regt. Nr. 68, Bierotte beim Großherzogl. Mecklenburg. Füs.-Regt. Nr. 90, Wolf beim Oldenburg. Inf.-Regt. Nr. 91, Klemm beim Schleswig-Holstein. Ulan.-Regt. Nr. 15, dieser unter Versetzung zum Feldart.-Regt. Prinz-Regent Luitpold von Bayern (Magdeburg.) Nr. 4, Dr. Tiedemann beim 2. Ober-Elsäss. Feldart.-Regt. Nr 51, Dillenburger beim 4. Magdeburg. Inf.-Regt. Nr. 67, Pflugmacher beim 1. Lothring. Inf.-Regt. Nr. 130, Dreist beim 5. Großherzogl. Hess. Inf.-Regt. Nr. 168, dieser unter Versetzung zum Thüring. Ulan.-Regt. Nr. 6; zu Oberärzten: die Assist.-Ärzte der Res.: Dr. Weidauer (Görlitz), Dr. Erbslöh (Barmen), Dr. Haupt (Bonn), Dr. Loewenheim (III Berlin), Hoffmann (Heidelberg), Dr. Finke (Karlsruhe), Dr. Döllekes (II Essen), Dr. Jenssen (Heidelberg); der Assist.-Arzt der Landwehr 1. Aufgebots: Kolbe (Neutomischel); zu Assist.-Ärzten die Unterärzte der Res.: Dr. Dietrich (Brandenburg a. H.), Dr. Ohm, Schnelle, Kiebach (III Berlin), Dr. Krüger (Halle a. S.), Scholz, Janssen (I Breslau), Dr. Keetman (Düsseldorf, Dr. Petermann (III Berlin), Dr. Zabel (Bielefeld), Dr. Schumann, Dr. Franke (Cöln), Hoch (I Altona), Dr. Meier (Freiburg), Dr. Benkwitz (Straßburg), Dr. Wagschal (Oberlahnstein). Dr. Fischer, Oberarzt beim 1. Nassau. Inf.-Regt. Nr. 87, ein Patent seines Dienstgrades verliehen.

Digitized by Google

Versetzt: Dr. Hoenow, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 2. Kurhess. Feldart.-Regts. Nr. 47, zum 2. Kurhess. Inf.-Regt. Nr. 82, Schmidt, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Inf.-Regts. Markgraf Ludwig Wilhelm (3. Bad.) Nr. 111, zum 2. Kurhess. Feldart.-Regt. Nr. 47, Dr. Lange, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Metzer Inf.-Regts. Nr. 98, zum Gren.-Regt. König Wilhelm I. (2. Westpreuß.) Nr. 7, Dr. Auler, Stabs- und Bats.-Arzt des 3. Bats. Metzer Inf.-Regts. Nr. 98, zum 1. Lothring. Pion.- Bat. Nr. 16, Dr. Boether, Oberarzt beim Drag.-Regt. von Wedel (Pomm.) Nr. 11, zum 2. Nassau. Feldart.-Regt. Nr. 63 Frankfurt, Dr. Wolff, Oberarzt beim Westpreuß. Train-Bat. Nr. 17, zum Danziger Inf.-Regt. Nr. 128, Dr. Schmidt, Oberarzt beim 2. Ober-Elsäss. Inf.-Regt. Nr. 171, zur Oberfeuerwerker-Schule, Dr. Förster, Oberarzt beim 2. Ostpreuß. Feldart.-Regt. Nr. 52, zum 5. Thüring. Inf.-Regt. Nr. 94 (Großherzog von Sachsen), Hinneberg, Assist.-Arzt beim Gren.-Regt. König Friedrich Wilhelm IV. (1. Pomm.) Nr. 2, zum Hus.-Regt. Fürst Blücher von Wahlstatt (Pomm.) Nr. 5, Dr. Zitzke, Assist.-Arzt beim 9. Westpreuß Inf.-Regt. Nr. 176, zum Westpreuß. Train-Bat. Nr. 17, Dr. Bischoff, Assist.-Arzt beim Großherzogl. Mecklenburg. Füs.-Regt. Nr. 90, zum Gren.-Regt. König Friedrich Wilhelm IV. (1. Pomm.) Nr. 2, Dr. v. Raven, Assist.-Arzt beim Kadettenhause in Plön, zum Inf.-Regt. von Boreke (4. Pomm.) Nr. 21. Grofs, Assist.-Arzt beim 1. Westfäl. Feldart.-Regt. Nr. 7, auf sein Gesuch zu den Sanitätsoffizieren der Res. übergeführt. Dr. Wetzel, Marine-Assist.-Arzt der Res. u. D. (Königsberg), im aktiven Sanitätskorps, und zwar als Assist.-Arzt mit Patent vom 17. Mai 1904 beim Drag.-Regt. von Wedel (Pomm.) Nr. 11 angestellt. Der Abschied mit der gesetzlichen Pension und der Erlaubnis zum Tragen ihrer bisherigen Uniform bewilligt: den Oberstabs- und Regts.-Ärzten: Dr. v. Linstow des 2. Kurhess. Inf.-Regts. Nr. 82, unter Verleihung des Charakters als Gen.-Oberarzt, Dr. Meinhold des Gren.-Regts. König Wilhelm I. (2. Westpreuß.) Nr. 7, Dr. Arendt des Ulan.-Regts. Großherzog Friedrich von Baden (Rhein.) Nr. 7. Der Abschied mit der Erlaubnis zum Tragen ihrer bisherigen Uniform bewilligt: den Stabsärzten der Res.: Dr. Lewinsohn (III Berlin), Dr. Fähndrich (Frankfurt a. O.), Dr. Kranold (Hannover); den Stabsärzten der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Leppelmann gen. Schölling (Münster), Dr. Leber (Crefeld), Dr. Stark (Bonn), Dr. Kloeppel (I Braunschweig), Dr. Feddersen (Wiesbaden). Der Abschied bewilligt: dem Stabsarzt der Res.: Dr. Gassert (Freiburg); den Stabsärzten der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Reinecke (Halberstadt), Dr. Claefsen (Cöln), Dr. Dinkler (Aachen), Haupt (I Hamburg), Dr. Kleinknecht (I Braunschweig), Dr. Hoff (Colmar), Dr. Schneider (Meschede); den Stabsärzten der Landw. 2. Aufgebots: Dr. Emmerich (III Berlin), Dr. Brohmann (Weifsenfels), Dr. Brüninghaus (Elberfeld), Dr. Baudorff (Detmold), Dr. Jüngst (St. Johann), Dr. Meier (I Bremen), Dr. Lorenz (Lübeck), Dr. Grisson (I Hamburg), Dr. Lachmann (Marburg), Soengen (Mainz), Dr. Sior (I Darmstadt): den Oberärzten der Res.: Dr. Breuer (I Breslau), Dr. Krause (I Cassel); den Oberärzten der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Langiewicz (Gnesen), Dr. Joseph (Stettin), Dr. Cornely (Aachen), Dr. Heckelmann (II Altona), Dr. Frölking (Göttingen); den Oberärzten der Landw. 2. Aufgebots: Dr. Raspe (Schwerin), Dr. Göring (I Darmstadt): dem Assist.-Arzt der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Urbanowicz (Beuthen i. Ob.-Schles.); dem Assist.-Arzt der Landw. 2. Aufgebots: Dr. Eichenberg (Friedberg).

Neues Palais, den 16. Mai 1904.

Aus dem Heere scheiden am 16. Mai d. Js. aus und werden mit dem 17. Mai d. Js. in der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt: Plagge, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 2. Oberschles. Feldart.-Regts. Nr. 57, als Chefarzt des Lazaretts, Dr. Kirsch, Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. Inf.-Regts. Herzog Ferdinand von Braunschweig (8. Westfäl.) Nr. 57, beim Lazarett, Dr. Mayer, Stabs- und Bats.-Arzt des 3. Bats. Inf.-Regts. Graf Bose (1. Thüring.) Nr. 31, beim Lazarett, Dr. Morgenroth, Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. Inf.-Regts. von Wittich (3. Kurhess.) Nr. 83, beim Lazarett, Dr. Dansauer, Stabs-

Digitized by Google

und Bats.-Arzt des Füs.-Bats. Gren.-Regts. Prinz Carl von Preußen (2. Brandenburg.) Nr. 12, beim Lazarett, Dr. Frey, Stabs- und Bats.-Arzt des 1. Bats. 5. Großherzogl. Hess. Inf.-Regts. Nr. 168, beim Lazarett, Dr. Richert, Oberarzt im 9. Lothring. Inf.-Regt. Nr. 173, beim Lazarett, Zöllner, Oberarzt im 7. Bad. Inf.-Regt. Nr. 142, beim Lazarett, Dr. Jaeger, Assist.-Arzt im 1. Ober-Elsäss. Inf.-Regt. Nr. 167, beim Lazarett, Jungels, Assist.-Arzt im 3. Posen. Inf.-Regt. Nr. 58, beim Lazarett, Dr. Krause, Assist.-Arzt im Pomm. Pion.-Bat. Nr. 2, beim Lazarett, Eckert, Assist.-Arzt im Feldart.-Regt. von Peucker (1. Schles.) Nr. 6, beim Lazarett, Strahler, Assist.-Arzt im Füs.-Regt. von Steinmetz (Westpreufs.) Nr. 37, beim Lazarett, Dr. Sasserath, Assist.-Arzt im Ulan.-Regt. Kaiser Alexander II. von Rufsland (1. Brandenburg.) Nr. 3, beim Pferdedepot. Aus dem Heere scheiden am 18. Mai d. Js. aus und werden mit dem 19. Mai d. Js. in der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt: Dr. Brockelmann, Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. 8. Bād. Inf.-Regts. Nr. 169, als Bats.-Arzt des 1. Bats. 2. Feld-Regts., Dr. Schaaf, Assist.-Arzt im Inf.-Regt. Kaiser Wilhelm (2. Grofsherzogl. Hess.) Nr. 116, beim 1. Bat. 2. Feld-Regts. Aus dem Heere scheiden am 25. Mai d. Js. aus und werden mit dem 26. Mai d. Js. in der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt: Dr. Otto, Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. Inf.-Regts. Herzog Karl von Mecklenburg-Strelitz (6. Ostpreufs.) Nr. 43, als Bats.-Arzt des 3. Bats. 2. Feld-Regts., Blumers, Assist.-Arzt im 4. Grofsherzogl. Hess. Inf.-Regt. (Prinz Carl) Nr. 118, beim 3. Bat. 2. Feld-Regts. Dr. Schian, Oberstabsarzt in der Schutztruppe für Südwestafrika und dem Kommando dieser Schutztruppe zur Verfügung überwiesen, zum Korpsarzt der Schutztruppe ernannt. Dr. Exner, Stabsarzt in der Schutztruppe für Südwestafrika, aus derselben ausgeschieden und als Bats.-Arzt des 3. Bats. 6. Pomm. Inf.-Regts. Nr. 49, Dr. Hintze, Oberarzt beim Kommando des Landw.-Bezirks I Berlin, scheidet aus dem Heere am 16. Mai d. Js. aus und wird mit dem 17. Mai d. Js. unter Beauftragung mit Wahrnehmung einer Stabsarztstelle in der Schutztruppe für Südwestafrika — angestellt.

Neues Palais, den 22. Mai 1904.

Aus dem Heere scheiden am 5. Juni d. Js. aus und werden mit dem 6. Juni d. Js. in der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt: Dr. Fry, Stabs- und Bats.-Arzt des Schles. Pion.-Bats. Nr. 6, als Abteil.-Arzt der 2. Feldart.-Abteil., Dr. Hillebrecht, Oberarzt beim 9. Rhein. Inf.-Regt. Nr. 160, unter Beauftragung mit Wahrnehmung der Geschäfte des Bats.-Arztes beim 2. Bat. 2. Feld-Regts., Zimmer, Oberarzt beim Feldart.-Regt. von Clausewitz (1. Oberschles.) Nr. 21, bei der 2. Feldart.-Abteil., Herzer, Assist.-Arzt beim 4. Unter-Elsäss. Inf.-Regt. Nr. 143, beim 2. Bat. 2. Feld-Regts.

Königlich bayerisches Sanitätskorps.

Den 22. April 1904.

Dr. Müller, Oberarzt des 14. Inf.-Regts. Hartmann, das Ausscheiden aus dem Heere mit dem 27. April d. Js. behufs Übertritts zur Kaiserlichen Schutztruppe für Südwestafrika bewilligt.

Königlich sächsisches Sanitätskorps.

Den 24. April 1904.

v. Gosen, Assist.-Arzt beim Fufsart.-Regt. Nr. 12, behufs Übertritts zur Kaiserlichen Schutztruppe für Südwestafrika mit dem 27. April d. Js. aus dem Heere ausgeschieden.

Digitized by Google

Durch Verfügung des Kriegsministeriums.

Den 14. Mai 1904.

Teppe, einjährig-freiwilliger Arzt im 7. Feldart.-Regt. Nr. 77, unter Versetzung zum 8. Inf.-Regt. Prinz Johann Georg Nr. 107 und Beauftragung mit Wahrnehmung einer bei dem Regt. offenen Assist.-Arztstelle mit Wirkung vom 1. Mai d. Js. zum Unterarzt des aktiven Dienststandes ernannt.

Den 20. Mai 1904.

Dr. Haring, Assist.-Arzt beim 8. Inf.-Regt. Prinz Johann Georg Nr. 107, zum Fufsart.-Regt. Nr. 12 versetzt. Dr. Comberg, Unterarzt beim 3. Feldart.-Regt. Nr. 32, zum Assist.-Arzt; die Assist.-Ärzte der Res.: Dr. Grohmann im Landw.-Bezirk Freiberg, Dr. Saupe im Landw.-Bezirk Leipzig, Dr. Kerstan im Landw.-Bezirk Plauen, Dr. Hoffmann im Landw.-Bezirk Zwickau, — zu Oberärzten; Dr. Riedel, Dr. Rausch, Dr. Koch, Unterärzte der Res. im Landw.-Bezirk II Dresden, zu Assist.-Ärzten, — befördert. Dr. Rudloff, Stabsarzt der Res. im Landw.-Bezirk Plauen, mit der Erlaubnis zum Tragen der bisherigen Uniform, Dr. Hösemann, Dr. Francke (Walter), Oberärzte der Landw. 1. Aufgebots im Landw.-Bezirk Leipzig, Ersterem mit der Erlaubnis zum Tragen der bisherigen Uniform, Dr. Jähkel, Stabsarzt der Landw. 2. Aufgebots im Landw.-Bezirk Leipzig — letzteren Dreien behufs Überführung zum Landsturm 2. Aufgebots — der Abschied bewilligt.

Königlich württembergisches Sanitätskorps.

Den 24. April 1904.

Dr. Fischer, Oberarzt im 8. Inf.-Regt. Nr. 126 Grofsherzog Friedrich von Baden, mit dem 27. April behufs Übertritts zur Schutztruppe für Deutsch-Südwestafrika ausgeschieden.

Den 26. April 1904.

Dr. Flammer, Oberarzt beim Sanitätsamt des Armeekorps, in das Gren.-Regt. Königin Olga Nr. 119, Dr. Lerch, Assist.-Arzt im Gren.-Regt. Königin Olga Nr. 119, zum Sanitätsamt des Armeekorps — versetzt. Aistermann, Assist.-Arzt im 9. Inf.-Regt. Nr. 127, die Entlassung aus dem aktiven Dienst behufs Übertritts zu den Sanitätsoffizieren der Res. bewilligt.

Kaiserliche Marine.

Berlin, den 3. Mai 1904.

Dr. Reich, Marine-Oberstabsarzt von der Marinestation der Ostsee, auf sein Gesuch mit der gesetzlichen Pension nebst Aussicht auf Anstellung im Zivildienst und der Erlaubnis zum Tragen der bisherigen Uniform der Abschied bewilligt.

Neues Palais, den 17. Mai 1904.

Dr. Ratz, Marine-Oberstabsarzt von der Marinestation der Nordsee, mit der gesetzlichen Pension nebst Aussicht auf Anstellung im Zivildienst und der Erlaubnis zum Tragen der bisherigen Uniform der Abschied bewilligt.

Kaiserliche Schutztruppen.

Neues Palais, den 17. Mai 1904.

Dr. Ahlbory, Oberarzt in der Schutztruppe für Deutsch-Ostafrika, zum Stabsarzt befördert.

Digitized by Google

Ordensverleihungen.

Preufsische:

Den Roten Adler-Orden vierter Klasse:

Marine-Oberstabsarzt a. D. Dr. Ratz, bisher von der Marinestation der Nordsee.

Den Königlichen Kronen-Orden dritter Klasse:

Marine-Oberstabsarzt a. D. Dr. Reich, bisher von der Marinestation der Ostsee.

Anderweitige:

Das Ritterkreuz erster Klasse des Königl. Württemberg. Friedrichs-Ordens:

Oberstabsarzt Dr. Neidert, Garn.-Arzt der Festung Ulm linken Ufers, Oberstabsarzt Dr. Kraufs, Regts.-Arzt des Feldart.-Regts. König Karl Nr. 13, Oberstabsarzt Dr. Beck, Regts.-Arzt des Gren.-Regts. König Karl Nr. 123.

Familiennachrichten.

Verlobungen: Dr. Jürgens, Stabsarzt an der Kaiser Wilhelms-Akademie und Assist. der II. medizinischen Universitätsklinik, mit Fräulein Schubert (Berlin). — Dr. Waldeyer, Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. 5. Rhein. Inf.-Regts. Nr. 65, mit Fräulein Rolshoven (Cöln—Herrig).

Geburten: (Sohn) Dr. Brecht, Stabsarzt (Schöneberg-Berlin). — (Tochter) Dr. Becker Stabsarzt (Strafsburg i. E.).

Todesfälle: Dr. Kaszliński, Stabsarzt der Landw. (Gnesen). — Fick, Stabsarzt der Landw. (Berlin). — Dr. Compes, Stabsarzt (Aachen). — Dr. Maillard, Assist.-Arzt der Res. (Lennep). — Dr. Wolf, Oberarzt der Res. a. D. (Dresden).

Verantwortlicher Redakteur: Generaloberarzt Prof. Dr. A. Krocker in Berlin.
Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW., Kochstr. 68 71.

Digitized by Google

Dionin

Ersatz für Codein und Morphin, besonders bei Erkrankungen der Respirationsorgane.

Veronal.

Neues, ganz vorzügliches Hypnotikum, ohne die üblen Nach- und Nebenwirkungen anderer Schlafmittel. Dosis bei Erwachsenen 0·5 g.

Jodipin

bewährter Ersatz f. Jodalkalien. Specificum bei tertiärer Lues, bewährt bei Asthma, Emphysem und Skrofulose.

Stypticin

bewährtes Hämostaticum, vorzügl. Mittel in der gynäkolog. und zahnärztlichen Praxis.

Tannoform

vorzügliches, in der Truppenpflege durchaus bewährtes Anhydroticum.

Bromipin

neues Sedativum, insbesondere gegen nervöse Zustände und Epilepsie zu empfehlen. 6

Diphtherieheilserum Merck

staatlich geprüft.

Die reichhaltige Litteratur gratis und franko.

E. Merck

chemische Fabrik — Darmstadt.

ROBORAT

Reines Getreide-Eiweiss

mit reichem Gehalt an organ. Phosphor (ca. 1% Lecithin).

Klinisch erprobt u. glänz. bewährt.

In Paketen zu 100, 250, 500 gr. (Mk. 0,60, Mk. 1,40, Mk. 2,70) in Apotheken u. Drogengeschäften.

Proben und Literatur kostenfrei.

Nährmittelwerke
H. Niemöller, Gütersloh.

KNOLL & Co, Ludwigshafen a. Rh.

Triferrin

nach Geh. Rat Prof. Dr. E. Salkowski

Eisen-Nucleïn-Verbindung

mit organ. gebund. Phosphor.

Ganz unschädlich für den Magen.
Erhöht den Hæmoglobingehalt bis auf 90 %.

Dos.: 0,3, 3 mal täglich.

Literatur und Muster zu Diensten.

Digitized by Google

Amtliches Beiblatt

zur

Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.

1904. — Dreiunddreifsigster Jahrgang. — № 7.

Personal-Veränderungen im Sanitätskorps.

Königlich preufsisches Sanitätskorps.

Nachweisung der beim Sanitätskorps im Monat Mai d. Js. eingetretenen Veränderung.

Durch Verfügung des Generalstabsarztes der Armee.

Mit Wahrnehmung einer offenen Assistenzarztstelle ist beauftragt worden:

Am 26. Mai.

Dr. Greiff, Unterarzt im Inf.-Regt. von Goeben (2. Rhein. Nr. 28).

gez. v. Lenthold.

Ernennungen, Beförderungen, Versetzungen.

Berlin, den 29. Mai 1904.

Dr. Schultz, Oberarzt beim Kaiser Franz Garde-Gren.-Regt. Nr. 2, scheidet aus dem Heere am 29. Mai d. Js. aus und wird mit dem 30. Mai dieses Jahres in der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt.

Neues Palais, den 6. Juni 1904.

Dr. Breuer, Oberarzt der Res. (Mühlheim a. d. Ruhr), scheidet aus dem Heere am 6. Juni d. Js. aus und wird mit dem 7. Juni d. Js. mit Patent vom 18. Oktober 1903 F als Oberarzt in der Schutztruppe für Deutsch-Ostafrika angestellt.

Heiligengrabe, den 9. Juni 1904.

Dr. Liesegang, Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Elsäss. Pion.-Bats. Nr. 19, scheidet aus dem Heere am 14. Juni d. Js. aus und wird mit dem 15. Juni d. Js. in der Schutztruppe für Südwestafrika als Abteil.-Arzt der 2. Feldart.-Abteil. angestellt.

Döberitz, den 14. Juni 1904.

Dr. Kern, Gen.-Arzt und Subdirektor der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, der Rang als Gen.-Major verliehen. Ernannt: zu Regts.-Ärzten unter Beförderung zu Oberstabsärzten: die Stabs- und Bats.-Ärzte: Dr. Rosenthal des 2. Bats. Inf.-Regts. Herzog Friedrich Wilhelm von Braunschweig (Ostfries.) Nr. 78, bei dem Füs.-Regt. von Steinmetz (Westpreuß.) Nr. 37, Dr. Ebertz des 3. Bats. 4. Großherzogl. Hess. Inf.-Regts. (Prinz Carl) Nr. 118, bei dem 1. Hannov. Drag.-Regt. Nr. 9, Dr. Ziemer des 1. Bats. Inf.-Regts. von Boyen (5. Ostpreuß.) Nr. 41, bei dem 2. Oberschles. Feldart.-Regt. Nr. 57, Wasserfall des 3. Bats. Inf.-Regts. Prinz Friedrich der Niederlande (2. Westfäl. Nr. 15, bei dem Inf.-Regt. Herzog von Holstein (Holstein.) Nr. 85; Dr. Henrici, Stabsarzt an der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, bei dem Vorpomm. Feldart.-Regt. Nr. 38; Dr. Afsmy, Stabsarzt beim Oldenburg. Inf.-Regt. Nr. 91, zum Bats.-Arzt des 2. Bats. dieses Regts.; zu Bats.- bezw. Abteil.-Ärzten, unter Beförderung zu Stabsärzten: die Oberärzte: Dr. Ilberg beim Ulan.-Regt. Hennigs von Treffenfeld (Altmärk.) Nr. 16, bei dem 2. Bat. 3. Lothring. Inf.-Regts. Nr. 135, Dr. Koeppel beim 1. Westpreuß. Feldart.-Regt. Nr. 35, bei dem Füs.-Bat. Gren.-Regts. Prinz Carl von Preußen (2. Brandenburg.)

Digitized by Google

Nr. 12, Dr. Larz beim 2. Masur. Inf.-Regt. Nr. 147, bei der reitenden Abtei Feldart.-Regts. von Holtzendorff (1. Rhein.) Nr. 8, Dr. Ohrendorff beim Hus.-Reg König Wilhelm I. (1. Rhein.) Nr. 7, bei dem 3. Bat. Großherzogl. Mecklenbur. Gren.-Regts. Nr. 89, Dr. Schumacher beim Kaiser Alexander Garde-Gren.-Reg Nr. 1, bei dem 2. Bat. Inf.-Regts. Graf Bartuß (4. Westfäl.) Nr. 17, Dr. Pitsche beim Feldart.-Regt. von Podbielski (1. Niederschles.) Nr. 5, bei dem 1. Bat. Inf Regts. von Boyen (5. Ostpreuß.) Nr. 41, Dr. Kern beim 4. Niederschles. Inf.-Reg Nr. 51, bei dem Füs.-Bat. Gren.-Regts. König Friedrich III. (2. Schles.) Nr. 1 Dr. Duntze beim 2. Rhein. Hus.-Regt. Nr. 9, bei dem 3. Bat. 4. Großherzogl Hess. Inf.-Regts. (Prinz Carl) Nr. 118, Dr. Schmidt beim Königin Augusta Garde Gren.-Regt. Nr. 4, bei dem 2. Bat. 2. Westpreuß. Fußart.-Regts. Nr. 15, Staffhorst beim Feldart.-Regt. von Clausewitz (1. Oberschles.) Nr. 21, bei dem 3. Bat. 3. Pose Inf.-Regts. Nr. 58, Dr. Pitschel beim Inf.-Regt. Herzog Karl von Mecklenburg Strelitz (6. Ostpreuß.) Nr. 43, bei dem 3. Bat. Inf.-Regts. Graf Dönhoff (7. Ostpreuß Nr. 44, Dr. Kutscher beim Inf.-Regt. von Stülpnagel (5. Brandenburg.) Nr. 48 bei dem 2. Bat. Inf.-Regts. von Grolman (1. Posen.) Nr. 18, Dr. Geifs beim 3. Unterelsäss. Inf.-Regt. Nr. 138, bei der 1. Abteil. 1. Westpreuß. Feldart.-Regt Nr. 35, Dr. Fischer beim 3. Garde-Regt. zu Fufs, bei dem 2. Bat. 5. Thüring Inf.-Regts. Nr. 94 (Großherzog von Sachsen), Dr. Pochhammer beim Inf.-Reg Fürst Leopold von Anhalt-Dessau (1. Magdeburg.) Nr. 26, bei dem 2. Bat. Füs Regts. Graf Roon (Ostpreufs.) Nr. 33, Dr. Marquardt beim Hus.-Regt. König Humbert von Italien (1. Kurhess.) Nr. 13, bei dem 3. Bat. Kulmer Inf.-Regts Nr. 141; Dr. Koehler, Oberarzt beim Ulan.-Regt. Graf zu Dohna (Ostpreuß Nr. 8, zum Stabsarzt befördert und mit dem 1. Juli d. Js. zum Bats.-Arzt des 2. Bats. Inf.-Regts. Graf Dönhoff (7. Ostpreufs.) Nr. 44, — ernannt. Befördert zu Oberärzten die Assist.-Ärzte: Dr. Köhler beim Inf.-Regt. Fürst Leopold von Anhalt-Dessau (1. Magdeburg.) Nr. 26, Dr. Winter beim Inf.-Regt. Herzog v. Bittenfeld (1. Westfäl.) Nr. 13, Dr. Reischauer beim 1. Hannov. Inf.-Regt Nr. 74, Mayer beim Inf.-Regt. von Lützow (1. Rhein.) Nr. 25, Dr. Ohly beim Clev. Feldart.-Regt. Nr. 43, Dr. Mefsmer beim Ulan.-Regt. Großherzog Friedrich von Baden (Rhein.) Nr. 7; zu Assist.-Ärzten die Unterärzte: Dr. Haupt beim 6. Pomm. Inf.-Regt. Nr. 49, unter Versetzung zum Ulan.-Regt. Kaiser Alexander II. von Rufsland (1. Brandenburg.) Nr. 3, Dr. Kloninger beim Neumärk. Feldart.-Regt. Nr. 54, Ziemfsen beim Drag.-Regt. von Bredow (1. Schles. Nr. 4, Weineck beim Füs.-Regt. General-Feldmarschall Graf Moltke (Schles. Nr. 38, dieser unter Versetzung zum Feldart.-Regt. von Peucker (1. Schles.) Nr. 6 Dr. Buth beim 2. Rhein. Feldart.-Regt. Nr. 23, Haehner beim 3. Hanseat. Inf.-Regt. Nr. 162, dieser unter Versetzung zum Kadettenhause in Plön, Westphal beim 2. Kurhess. Inf.-Regt. Nr. 82, unter Versetzung zum Ulan.-Regt. Hennigs von Treffenfeld (Altmärk.) Nr. 16, Klehmet beim 2. Bad. Gren.-Regt. Kaiser Wilhelm I. Nr. 110, unter Versetzung zum 4. Unterelsäss. Inf.-Regt. Nr. 143 Dr. Junge beim 2. Bad. Feldart.-Regt. Nr. 30, Schwarzkopf beim Inf.-Reg Kaiser Wilhelm (2. Großherzogl. Hess.) Nr. 116, dieser unter Versetzung zum Füs.-Regt. von Gersdorff (Kurhess.) Nr. 80, Braun beim 1. Großherzogl. Hess. Inf.-(Leibgarde-)Regt. Nr. 115, unter Versetzung zum Hus. Regt. König Wilhelm I (1. Rhein.) Nr. 7; zu Oberärzten: die Assist.-Ärzte der Res.: Dr. Lejeune (Frankfurt a. M.), Dr. Uebel (Karlsruhe), Sieran (I Hamburg), Dr. Berent (III Berlin), Roemer (II Dortmund), Schaller, Dr. Schopp (Strafsburg) Dr. Portmann (Höchst), Dr. Hohn (Aachen), Dr. Schlink (Benthen i. Ob.-Schles.); die Assist.-Ärzte der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Will (Strafsburg) Dr. Delorme (Weimar), Dr. Wefsling (I Hamburg), Dr. Circ (Hanau); zu Assist.-Ärzten: die Unterärzte der Res.: Dr. Isserlin (Höchst), Bowien, Pingel, Moses (Königsberg), Kasten (Striegau), Rüde (Anklam), Dr. Lassahn, Dr. Stein, Dr. Fischer (III Berlin), Dr. Haars (Magdeburg), Tiegel (Striegau), Schirow (I Breslau), Dr. Pütter (Göttingen), Dr. Schiler (III Berlin), Dr. Rendenbach (I Trier), Dr. Eschbaum (Bonn), Dr. Revenstorf (I Altona), Holm, Danielsen (Flensburg), Sarrazin (Hildesheim), Ahrens (I Braunschweig), Dr. Brömel (I Cassel), Dr. Binoth (Freiburg), Herrmann (Giefsen), Dr. Umbreit.

Digitized by Google

Dr. Winckler (III Berlin), Dr. Müller (Strafsburg), Dr. Bloch (Colmar), Bostetter (Strafsburg); die Unterärzte der Landw. I. Aufgebots: Reinhardt Königsberg), Dr. Fischler (Heidelberg), Dr. Singer (Danzig); Dr. Toeplitz, Unterarzt der Landw. 1. Aufgebots (1 Breslau), zum Assist.-Arzt der Res. Versetzt: die Oberstabs- und Regts.-Ärzte: Dr. Simons des 1. Hannov. Drag.-Regts. Nr. 9, zum 1. Ober-Elsäss. Inf.-Regt. Nr. 167, Dr. Scholz des Vorpomm. Feldart.-Regts. Nr. 38, zum Leib-Kür.-Regt. Grofser Kurfürst (Schles.) Nr. 1; die Stabs- und Bats.-Ärzte: Dr. Matthes des 2. Bats. 5. Thüring. Inf.-Regts. Nr. 94 (Grofsherzog von Sachsen), zum 3. Bat. Inf.-Regts. Prinz Friedrich der Niederlande (2. Westfäl.) Nr. 15, Eimler des 2. Bats. Oldenburg. Inf.-Regts. Nr. 91, zum 2. Bat. Inf.-Regts. Herzog Friedrich Wilhelm von Braunschweig (Ostfries.) Nr. 78, Dr. Binder des 3. Bats. Braunschweig. Inf.-Regts. Nr. 92, zur Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, Dr. Dorendorf des 3. Bats. 1. Unter-Elsäss. Inf.-Regts. Nr. 132, zum 3. Bat. Braunschweig. Inf.-Regts. Nr. 92, Dr. Schayer des 2. Bats. Inf.-Regts. Graf Barfufs (4. Westfäl.) Nr. 17, zum 3. Bat. 1. Unter-Elsäss. Inf.-Regts. Nr. 132, Dr. Dahlem des 3. Bats. Kulmer Inf.-Regts. Nr. 141, zum 2. Bat. 2. Nassau. Inf.-Regts. Nr. 88, Dr. Tornow des 3. Bats. 3. Posen. Inf.-Regts. Nr. 58, zum 3. Bat. Inf.-Regts. Herzog Ferdinand von Braunschweig (8. Westfäl.) Nr. 57, Dr. Weber des 3. Bats. Inf.-Regts. Graf Dönhoff (7. Ostpreufs.) Nr. 44, zum 2. Bat. 8. Bad. Inf.-Regts. Nr. 169, Dr. v. Drigalski des 2. Bats. Füs.-Regts. Graf Roon (Ostpreufs.) Nr. 33, zum 2. Bat. Inf.-Regts. von Wittich (3. Kurhess.) Nr. 83, Dr. Seige des 2. Bats. 2. Lothring. Inf.-Regts. Nr. 135, zum 3. Bat. Inf.-Regts. Graf Bose (1. Thüring.) Nr. 31, Dr. Peters des 3. Bats. Grofsherzogl. Mecklenburg. Gren.-Regts. Nr. 89, zum Telegraphen-Bat. Nr. 3; die Stabs- und Abteil.-Ärzte: Dr. Hoppe der 1. Abteil. 1. Westpreufs. Feldart.-Regts. Nr. 35, als Bats.-Arzt zum 1. Bat. 5. Grofsherzogl. Hess. Inf.-Regts. Nr. 168, Dr. Villaret der reitenden Abteil. Feldart.-Regts. von Holtzendorff (1. Rhein.) Nr. 8, als Bats.-Arzt zum 3. Bat. Anhalt. Inf.-Regts. Nr. 93; die Oberärzte: Dr. Bergel beim 4. Niederschles. Inf.-Regt. Nr. 51, zum Sanitätsamt VI. Armeekorps, Dr. Jaerisch beim Füs.-Regt. General-Feldmarschall Graf Moltke (Schles.) Nr. 38, zum Feldart.-Regt. von Clausewitz (1. Oberschles.) Nr. 21, Noack beim Inf.-Regt. Markgraf Ludwig Wilhelm (3. Bad.) Nr. 111, dieser mit dem 1. Juli d. Js. zum Ulan.-Regt. Graf zu Dohna (Ostpreufs.) Nr. 8, Voigt beim 5. Lothring. Inf.-Regt. Nr. 144, zum Invalidenhause in Berlin, Dr. Rose beim 4. Garde-Feldart.-Regt., zum 1. Hannov. Drag.-Regt. Nr. 9, Dr. Müller beim Hus.-Regt. Kaiser Nikolaus II. von Rufsland (1. Westfäl.) Nr. 8, zum 4. Westpreufs. Inf.-Regt. Nr. 140, Buchwald beim 2. Lothring. Inf.-Regt. Nr. 131, zum Kommando des Landw.-Bezirks I Berlin; die Assist.-Ärzte: Berndt beim Kadettenhause in Wahlstatt, zum Kaiser Franz Garde-Gren.-Regt. Nr. 2, Dr. Eckert beim Inf.-Regt. von Winterfeldt (2. Oberschles.) Nr. 23, zum Kadettenhause in Wahlstatt, Dr. Sowade beim 2. Nassau. Inf.-Regt. Nr. 88, zum 4. Garde-Feldart.-Regt., Hörich beim 4. Lothring. Inf.-Regt. Nr. 136, zum 3. Unter-Elsäss. Inf.-Regt. Nr. 138, Bockeloh beim Fufsart.-Regt. von Hindersin (Pomm.) Nr. 2, zum Telegraphen-Bat. Nr. 3, Dr. Haenisch beim Schleswig-Holstein. Inf.-Regt. Nr. 163, zum Pomm. Pion.-Bat. Nr. 2, Dr. Friedel beim 1. Grofsherzogl. Mecklenburg. Drag.-Regt. Nr. 17, zum 3. Unter-Elsäss. Inf.-Regt. Nr. 138, Dr. Küppers, Oberarzt der Res. (Bonn), früher Assist.-Arzt beim 9. Lothring. Inf.-Regt. Nr. 173, als Oberarzt mit Patent vom 1. Mai 1904 beim 2. Westfäl. Hus.-Regt. Nr. 11 angestellt. Dr. Bruckmann, Stabsarzt beim Inf.-Regt. Graf Dönhoff (7. Ostpreufs.) Nr. 44, ein einjähriger Urlaub vom 1. Juli d. Js. ab, unter Enthebung von der Stellung als Bats.-Arzt des 2. Bats. bewilligt. Der Abschied mit der gesetzlichen Pension bewilligt: Dr. Haertel, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Füs.-Regts. von Steinmetz (Westpreufs.) Nr. 37, Dr. Krisch, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 1. Ober-Elsäss. Inf.-Regts. Nr. 167, Dr. Schüler, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Leib-Kür.-Regts. Grofser Kurfürst (Schles.) Nr. 1, — allen Dreien unter Verleihung des Charakters als Gen.-Oberarzt und mit der Erlaubnis zum Tragen ihrer bisherigen Uniform, Dr. Auburtin, Stabs- und Bats.-Arzt des Füs.-Bats. Gren.-Regts. König Friedrich III. (2. Schles.) Nr. 11, mit der Erlaubnis

Digitized by Google

zum Tragen seiner bisherigen Uniform, Dr. Scholz, Assist.-Arzt beim 1. Westpreuss. Fufsart.-Regt. Nr. 11. Dr. Dieckhoff, Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. Inf.-Regts. von Grolman (1. Posen.) Nr. 18, auf sein Gesuch als halbinvalide mit der gesetzlichen Pension ausgeschieden; derselbe ist zu den Sanitätsoffizieren der Landw. 2. Aufgebots übergeführt. Der Abschied mit der Erlaubnis zum Tragen ihrer bisherigen Uniform bewilligt: Dr. Waldvogel, Stabsarzt der Res. (Gotha), Dr. Friedel, Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots (Halberstadt), Dr. Lux, Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots (Neifse). Der Abschied bewilligt: dem Stabsarzt der Res.: Dr Fülles (Meiningen); den Stabsärzten der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Böwing (Celle), Dr. Hofmann (Mannheim), Dr. Happel (Wiesbaden); den Stabsärzten der Landw. 2. Aufgebots: Dr. Witthauer (Halle a. S.), Dr. Eymann (Lingen), Dr. Orth (Karlsruhe), Dr Asher (Lörrach); den Oberärzten der Res.: Dr. Setzke (Potsdam), Dr. v. Bolewski (Posen), Dr. Bonnenberg (Düsseldorf), Dr. Schlüter (Erfurt), Dr. Sohler (Mannheim), diesem behufs Übertritts zur Marine; den Oberärzten der Landw. 2. Aufgebots: Dr. Als (Cöln), Dr. Ruckert (Stade), Dr. Köchy (I Oldenburg), Dr. Michel (II Darmstadt); dem Assist.-Arzt der Res. Dr. Blasius (Göttingen).

Königlich bayerisches Sanitätskorps.

Den 29. Mai 1904.

Dr. v. Gräfenstein, Oberstabs- und Regts-Arzt im 5. Feldart.-Regt. König Alfons XIII. von Spanien, mit der gesetzlichen Pension und mit der Erlaubnis zum Fortragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen der Abschied bewilligt. Dr. v. Kolb, Oberstabs- und Bats.-Arzt im 3. Inf.-Regt. Prinz Karl von Bayern, zum Regts.Arzt im 5. Feldart.-Regt. König Alfons XIII. von Spanien, Dr. Dreschfeld, Stabsarzt des 2. Inf.-Regts. Kronprinz, im 6. Inf.-Regt. Kaiser Wilhelm, König von Preufsen, Dr. Megele, Oberarzt im 3. Inf.-Regt. Prinz Karl von Bayern, dieser unter Beförderung zum Stabsarzt (überzählig), — zu Bats.-Ärzten, — ernannt. Meier, Assist.-Arzt vom 20. Inf.-Regt., zum 2. Inf.-Regt. Kronprinz versetzt.

Durch Verfügung des General-Stabsarztes der Armee.

Den 21. Mai 1904.

Dr. Miller, einjährig-freiwilliger Arzt des 4. Feldart.-Regts. König, zum Unterarzt im 20. Inf.-Regt. ernannt und mit Wahrnehmung einer offenen Assist.-Arztstelle beauftragt.

Königlich württembergisches Sanitätskorps.

Den 28. Mai 1904.

Befördert: zu Oberärzten die Assist.-Ärzte: Schnitzer im 2. Feldart.-Regt. Nr. 29 Prinz-Regent Luitpold von Bayern, Dr. Feldmaier der Res. (Heilbronn), Aistermann der Res. (Ulm), Dr. Bernhard der Landw. 1. Aufgebots (Horb), Dr. Kiemle der Res. (Eßlingen), Dr. Clofs der Res. (Ellwangen), Barth der Res. (Heilbronn), Dr. Gaupp der Landw. 1. Aufgebots (Stuttgart), Dr. Denzel der Res. (Stuttgart), Dr. Liebermeister der Res. (Reutlingen). Dr Hartmann, Dr. Loewenstein der Res. (Stuttgart); zu Assist.-Ärzten die Unterärzte Dr. Stegmaier der Res. (Gmünd), Dr. Schulz der Res. (Ulm). Dr. Bayha, Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots (Ludwigsburg), Dr. Kurtz, Stabsarzt der Landw. 2. Aufgebots (Ravensburg), — der Abschied bewilligt.

Digitized by Google

Kaiserliche Schutztruppen.

Berlin, den 29. Mai 1904.

Dr. Küster, Oberarzt in der Schutztruppe für Südwestafrika, mit Wahrnehmung der Geschäfte eines Stabsarztes beim Lazarett dieser Schutztruppe beauftragt.

Neues Palais, den 6. Juni 1904.

Dr. Fry, Stabs- und Abteil.-Arzt der 2. Feldart.-Abteil. der Schutztruppe für Südwestafrika, aus derselben ausgeschieden und als Bats.-Arzt des Schles. Pion.-Bats. Nr. 6 angestellt.

Döberitz, den 14. Juni 1904.

Dr. Engelang, Oberarzt in der Schutztruppe für Deutsch-Ostafrika, Dr. Krawietz, Oberarzt in der Schutztruppe für Kamerun, — zu Stabsärzten, — befördert.

Ordensverleihungen.

Preufsische:

Den Roten Adler-Orden vierter Klasse:

Stabs- und Bats.-Arzt Dr. Exner beim 6. Pomm. Inf.-Regt. Nr. 49.

Den Königlichen Kronen-Orden dritter Klasse:

Oberstabsarzt a. D. Dr. Siegert zu Giefsen, bisher Regts.-Arzt des 4. Bad. Inf.-Regts. Prinz Wilhelm Nr. 112.

Den Königlichen Kronen-Orden vierter Klasse:

Oberarzt Dr. Sommer beim 6. Pomm. Inf.-Regt. Nr. 49.

Andere deutsche:

Das Ritterkreuz erster Klasse des Königlich Württembergischen Friedrichs-Ordens:

Oberstabsarzt Dr. Ipscher, Regts.-Arzt des Torgauer Feldart.-Regts. Nr. 74.

Das Ritterkreuz erster Klasse mit Eichenlaub des Grofsherzoglich Badischen Ordens vom Zähringer Löwen:

Gen.-Oberarzt Dr. Gerstacker, Div.-Arzt der 28. Div.

Das Ritterkreuz erster Klasse des Grofsherzoglich Badischen Ordens vom Zähringer Löwen:

Oberstabsarzt Dr. Gaedkens, Regts.-Arzt des 2. Bad. Feldart.-Regts. Nr. 30, Oberstabsarzt Dr. Grünert, Regts.-Arzt des 8. Bad. Inf.-Regts. Nr. 169, Oberstabsarzt Dr. Thiele, Regts.-Arzt des 1. Westpreufs. Feldart.-Regts. Nr. 35.

Familiennachrichten.

Verlobungen: Dr. Linz, Oberarzt der Res., mit Fräulein Müller (Cöln—B.-Gladbach).

Verbindungen: Dr. Nuesse, Marinestabsarzt, mit Fräulein Marta Weitzel (Eisleben).

Geburten: Dr. Koch-Bergemann, Stabsarzt (Tochter)

Todesfälle: Dr. Kannenberg, Generaloberarzt a. D. (Marienwerder). — Dr. Lerch, Assist.-Arzt beim Sanitätskorps des XIII. (K. W.) Armeekorps (Stuttgart). — Dr. Pressel, Oberarzt (Berlin). — Dr. Eilert, Generalarzt a. D.

Verantwortlicher Redakteur: Generaloberarzt Prof. Dr. A. Krocker in Berlin.
Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW., Kochstr. 68—71.

Digitized by Google

Dionin

Ersatz für Codein und Morphin, besonders bei Erkrankungen der Respirationsorgane.

Veronal.

Neues, ganz vorzügliches Hypnotikum, ohne die üblen Nach- und Nebenwirkungen anderer Schlafmittel. Dosis bei Erwachsenen 0,5 g.

Jodipin

bewährter Ersatz f. Jodalkalien. Specificum bei tertiärer Lues, bewährt bei Asthma, Emphysem und Skrofulose.

Styptic in

bewährtes Hämostaticum, vorzügl. Mittel in der gynäkolog. und zahnärztlichen Praxis.

Tannoform

vorzügliches, in der Truppenpflege durchaus bewährtes Anhydroticum.

Bromipin

neues Sedativum, insbesondere gegen nervöse Zustände und Epilepsie zu empfehlen. 6

Diphtherieheilserum Merck

staatlich geprüft.

Die reichhaltige Litteratur gratis und franko.

E. Merck

chemische Fabrik — Darmstadt.

ROBORAT

Reines Getreide-Eiweiss

mit reichem Gehalt an organ. Phosphor (ca. 1% Lecithin).

Klinisch erprobt u. glänz. bewährt.

In Paketen zu 100, 250, 500 gr. (Mk. 0.60, Mk. 1.40, Mk. 2.70) in Apotheken u. Drogengeschäften.

Proben und Literatur kostenfrei.

Nährmittelwerke
H. Niemöller, Gütersloh.

KNOLL & Co, Ludwigshafen a. Rh.

Lenigallol

Mildwirkendes Pyrogallolderivat.

Beeinflusst nur die erkrankten Hautpartien.
Frei von den schädlichen Einwirkungen des Pyrogallols.

Ind.: *Subakute* und *chronische Ekzeme.*
Dos.: 3—20%ige Salbe oder Paste.

Digitized by Google

Amtliches Beiblatt

zur

Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.

1904. — Dreiunddreifsigster Jahrgang. — № 8.

Personal-Veränderungen im Sanitätskorps.

Ernennungen, Beförderungen, Versetzungen.

Drontheim, an Bord S. M. Jacht „Hohenzollern", den 20. Juli 1904.

Zu Regts.-Ärzten ernannt unter Beförderung zu Oberstabsärzten die Stabs- und Bats.-Ärzte: Dr. Volkmann des 1. Bats. Westfäl. Fußart.-Regts. Nr. 7, bei dem 2. Pomm. Ulan.-Regt. Nr. 9, Dr. Glogau des Jäger-Bats. Graf Yorck von Wartenburg (Ostpreuß.) Nr. 1, bei dem 1. Hannov. Inf.-Regt. Nr. 74, Dr. Lent des 3. Bats. Inf.-Regts. Freiherr von Sparr (3. Westfäl.) Nr. 16, bei dem Magdeburg. Drag.-Regt. Nr. 6, Dr. v. Hofmann des 3. Bats. Leib-Regts. Großherzogin (3. Großherzogl. Hess.) Nr. 117, bei dem 4. Magdeburg. Inf.-Regt. Nr. 67. Dr. Collin, Oberarzt beim Sanitätsamt V. Armeekorps, unter Beförderung zum Stabsarzt der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen versetzt. Zu Bats.-Ärzten ernannt unter Beförderung zu Stabsärzten: die Oberärzte: Dr. Manersburg beim Sanitätsamt X. Armeekorps, bei dem 2. Bat. Inf.-Regts. Herzog Karl von Mecklenburg-Strelitz (6. Ostpreuß.) Nr. 43, Dr. Reiske beim Inf.-Regt. von Voigts-Rhetz (3. Hannov.) Nr. 79, bei dem 2. Bat. 7. Bad. Inf.-Regts. Nr. 142, Dr. Rohrbach beim Schles. Train-Bat. Nr. 6, bei dem Füs.-Bat. Gren.-Regts. König Friedrich Wilhelm II. (1. Schles.) Nr. 10, Dr. Ditten beim Feldart-Regt. General-Feldzeugmeister (1. Brandenburg.) Nr. 3, bei dem Schles. Pion.-Bat. Nr. 6. Befördert: zu Oberärzten die Assist.-Ärzte: Dr. Rabert beim Altmärk. Feldart-Regt. Nr. 40, Dr. Seyffarth beim Inf.-Regt. von der Marwitz (8. Pomm.) Nr. 61, Dr. Schemel beim Hinterpomm. Feldart.-Regt. Nr. 53, Dr. Keil beim Gren.-Regt. König Friedrich I. (4. Ostpreuß.) Nr. 5; zu Assist.-Ärzten die Unterärzte: Ettingshaus beim 1. Brandenburg. Drag.-Regt. Nr. 2, Dr. Pistner beim 2. Thüring. Inf.-Regt. Nr. 32; zu Stabsärzten: die Oberärzte der Res.: Dr. Glasow (Kiel), Dr. Pajenkamp (Wesel), Dr. Weber (Torgau), Dr. Mönkemöller (Osnabrück), Dr. v. Lingelsheim (Beuthen in Ob.-Schles.), Dr. Meder (I Cassel), Dr. Wahrendorff (Celle), Dr. von den Velden (Frankfurt a. M.), Dr. Kaudewitz (Jauer), Dr. Poddey (Insterburg), Dr. Petrick (Liegnitz), Dr. Brauner (Guben), Dr. Gerhardi (I Dortmund), Dr. Fock (I Hamburg), Dr. Marekscheffel (Erfurt), Dr. Goldschmidt (Bremerhaven), Zimmermann (Freiburg), Dr. Stern (I Hamburg), Dr. Strachler (Aschersleben), Dr. Reifsner (Friedberg), Dr. Steinkopff (Halle a. S.), Dr. Tornier (I Essen), Dr. Wulf (II Altona), Dr. Illner (I Breslau), Dr. Matusch (Marienburg), Dr. Willgerodt (I Braunschweig), Dr. Colombara (Mainz), Dr. Simon (Adolf) (III Berlin), Dr. Schrank (Wiesbaden), Hubrich (Glogau), Dr. Schroeder (Lüneburg), Dr. Hertzfeld (Tilsit), Dr. Fricke (I Hamburg), Dr. Schild (Magdeburg), Dr. Romey (Osterode), Dr. Leiser (III Berlin), Dr. Ludwig (Bruchsal), Wolff (Gleiwitz); die Oberärzte der Landw. I. Aufgebots: Dr. Blas (Freiburg), Wirth (Heidelberg), Dr. Ludwig (Bonn), Dr. Poelchau (III Berlin), Dr. Unversehrt (Aachen), Dr. Wolf (Cöln), Bucherer (Rastatt), Dr. Bardey (Schwerin), Dr. Rothfuchs (II Cassel), Dr. Goldschmidt (I Breslau), Dr. Regenbogen (Lingen), Dr. van Nes (Hannover); zu Oberärzten: die Assist.-Ärzte der Res.: Dr. Meyer (Karl) (Hannover), Dr. Dietz (I Darmstadt), Dr. Kassel (III Berlin), Dr. Schöpp (III Berlin), Dr. Baumgarten (Halle a. S.), Dr. Münter (Arolsen), Dr. Wüst (Kreuznach), Dr. Hamann (I Cassel), Dr. Küppers (Wesel),

Digitized by Google

Dr. Seemann (Marburg), Dr Hirt (Straßburg), Dr. Haver (Hagen), Dr. Wessely (III Berlin), Seiler (Aachen), Dr. Plien (III Berlin), Dr. Schlepekow (Bonn), Dr. Römer (Marburg), Dr. Haberhauffe (Halberstadt), Dr. Fraenkel (Kattowitz), Dr. Teske (Konitz), Dr. Krüger (Stralsund), Dr. Penkert (Halle a. S.), Dr. Buchholz (Detmold), Dr. Lengefeld (Cöln), Dr. Rettler (I Essen), Dr. Wolff (III Berlin), Dr. Grusche (Dessau), Dr. Meybürg (Halle a. S.), Dr. Cohn (Viktor) (III Berlin), Dr. Julinsberg (I Breslau), Dr. Hueser (Belgard), Dr. Bodeewes (Aachen), Dr. Speiser (Rastenburg), Dr. Marschke (I Breslau), Dr. Balzer (Gleiwitz), Dr. Bannes (I Breslau), Dr. Breuer (Cöln); die Assist.-Ärzte der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Reno (Anklam), Dr. Rumpler (Colmar), Dr. Steffen (Hildesheim), Dr. Conditt (III Berlin), Dr. Schicke (Cüstrin), Dr. Recht (I Trier); der Assist.-Arzt der Landw. 2. Aufgebots: Dr. Ernst (Rastatt); zu Assist.-Ärzten: die Unterärzte der Res.: Dr Kausch (Preußisch-Stargard), Dr. Wüstenberg (Anklam), Dr. Erb, Dr. Rachwalsky (III Berlin), Dr. Falke (II Hamburg), Knape (Halle a. S.), Dr. Pernet (III Berlin), Nesse (Halle a. S.), Rauschenbach (Bernburg), Dr. v. Wilczewski (III Berlin), Dr. Bruck (Marburg), Dr. Bial, Langer (I Breslau), Dr. Böhm (Ratibor), Dr. Busch (III Berlin), Dr. Koppen (Aachen), Dr. Vogel (Sondershausen), Dr. Bätke, Waldow (Rostock), Dr. Koch (II Hamburg), Rofs (Kiel), Dr. Büscherhoff (II Oldenburg), Benör (Osnabrück), Mattick (Hannover), Dr. Drefsler (Altenburg), Dr. Horsch (Heidelberg), Dr. Niemann, Dr. Merzweiler (Freiburg), Bloch (Lörrach), Dr. Ziemann (Oberlahnstein), Dr. Lehmann (Halle a. S.), Dr. Zieger, Frankfurt a. M.; der Unterarzt der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Mock (Straßburg). Versetzt: die Oberstabs- und Regts.-Ärzte: Dr. Langhoff des 4. Hannov. Inf.-Regts. Nr. 164, unter Verleihung des Charakters als Gen.-Oberarzt, in die Garn.-Arztstelle in Potsdam; Dr. Pauli des 4. Magdeburg. Inf.-Regts. Nr. 67, zum 4. Hannov. Inf.-Regt. Nr. 164, Dr. Müller des 1. Hannov. Inf.-Regts. Nr. 74, zum Königs-Ulan.-Regt. (1 Hannov.) Nr. 13; die Stabsärzte: Dr. Kuiser an der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, als Bats.-Arzt zum 3. Bat. Inf.-Regts. Freiherr von Sparr (3. Westfäl.) Nr. 16, Dr. Weber an der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, als Bats.-Arzt zum 3. Bat. Inf.-Leibregts. Großherzogin (3. Großherzogl. Hess.) Nr. 117, Dr. Rosenthal beim Kadettenhause in Karlsruhe, als Bats.-Arzt zum 2. Elsäss. Pion.-Bat. Nr. 19; die Stabs- und Bats.-Ärzte: Dr. Mette des 2. Bats. 7. Bad. Inf.-Regts. Nr. 142, zum Jäger-Bat. Graf Yorck von Wartenburg (Ostpreuß.) Nr. 1, Dr. Floeck des Füs.-Bats. Gren.-Regts. König Friedrich Wilhelm II. (1. Schles.) Nr. 10, zum 1. Bat. Westfäl. Fußart.-Regts. Nr. 7, Dr. Kownatzki des Niederschles. Pion.-Bats. Nr. 5, zur Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, Dr. v. Pezold des 2. Bats. 9. Bad. Inf.-Regts. Nr. 170, zum Kadettenhause in Karlsruhe, Dr. Ehrlich des 3. Bats. Inf.-Regts. von Grolmann (1. Posen.) Nr. 18, zum 2. Bat. 9. Bad. Inf.-Regts. Nr. 170, Dr. Fry des Schles. Pion.-Bats. Nr. 6, zum 3. Bat. Inf.-Regts. von Grolmann (1. Posen.) Nr. 18; die Oberärzte: Dr. Martineck beim Inf.-Regt. Graf Kirchbach (1. Niederschles.) Nr. 46, zum Sanitätsamt V. Armeekorps, Dr. Rautenberg beim 3. Oberelsäss. Inf.-Regt. Nr. 172, zum Niedersächs. Fußart.-Regt. Nr. 10, Runge beim Niedersächs. Fußart.-Regt. Nr. 10, zum 3. Ober-Elsäss. Inf.-Regt. Nr. 172; Köhler, Assist.-Arzt beim 4. Lothring. Feldart.-Regt. Nr. 70, zum Schleswig-Holstein. Inf.-Regt. Nr. 163; Dr. Müller, Unterarzt der Res. (Halle a. S.), unter Beförderung zum Assist.-Arzt, im aktiven Sanitätskorps, und zwar beim 2. Kurhess. Feldart.-Regt. Nr. 47, angestellt. Dr. Ambros, Oberarzt und mit dem Zeitpunkt der diesjährigen Herbstablösung Bats.-Arzt des 1. Bats. 1. Ostasiat. Inf.-Regts., zum Stabsarzt mit Patent vom 14. Juni 1904 befördert. Der Abschied mit der gesetzlichen Pension und der Erlaubnis zum Tragen der bisherigen Uniform bewilligt: Dr. Kellermann, Gen.-Oberarzt, Garn.-Arzt in Potsdam, Dr. Pfuhl, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Königs-Ulan.-Regts. (1. Hannov.) Nr. 13, unter Verleihung des Charakters als Gen.-Oberarzt, Dr. Faulhaber, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 2. Pomm. Ulan.-Regts. Nr. 9. Der Abschied mit der Erlaubnis zum Tragen ihrer bisherigen Uniform bewilligt: den Stabs-

Digitized by Google

ärzten der Res.: Dr. Brüggemann (Bromberg), Dr. Bröse, Dr. Wimmer (III Berlin), Dr. Eichhoff (Elberfeld), Prof. Dr. Reinhold (Hannover); den Stabsärzten der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Lehmann (Minden), Dr. Bodenbach (Coblenz). Der Abschied bewilligt: den Stabsärzten der Res.: Dr. Lachmann (III Berlin), Dr. Cohnstaedt (Erfurt), Dr. Ziegert (Dessau); dem Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Englaender (Cöln); den Stabsärzten der Landw. 2. Aufgebots: Dr. Gilbert, Dr. Lövinson, Dr. Lilienfeld (Albert) (III Berlin); dem Oberarzt der Res.: Dr. Beyer (III Berlin); den Oberärzten der Landw. 2. Aufgebots: Dr. Gebhard (Schwerin), Dr. Sachs (I Hamburg).

Königlich bayerisches Sanitätskorps.

Den 16. Juni 1904.

Der Abschied bewilligt: Dr. Morian (Kaiserslautern), Stabsarzt, Dr. Heidenhain (Hof), Dr. Heigl (Kaiserslautern), — sämtlich von der Landw. 1. Aufgebots, diesen mit der Erlaubnis zum Forttragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen, Dr. Vocke (I München), Dr. Lupprian (Kissingen), Dr. Mursinna (Aschaffenburg), Dr. Vogel (I München), Oberärzte von der Res., Dr. Holterbach, Dr. Merk (I München), Dr. Brunner (Aschaffenburg), Dr. Hartmann (Hof), Dr. Böck (I München), Dr. Armbruster (Ludwigshafen), Oberärzte von der Landw. 1. Aufgebots, Dr. Wagner (Bamberg), Dr. Gresbeck (I München), Dr. Emanuel (Hof), Dr. Thon Frhr. v. Dittmer (Weiden), Dr. Picard (I München), Häusler (Ansbach), Oberärzte von der Landw. 2. Aufgebots. Dr. Höllinger (I München), Dr. Jorns (Würzburg), Frese (I München), Ciolina (Zweibrücken), Dr. Bing (Würzburg), Dr. Hölzle (Ludwigshafen), Buff, Klieneberger (I München), Teicher (Bamberg), Dr. Hechinger (Nürnberg), Dr. Lehmann (Bayreuth), Unterärzte in der Res., zu Assist.-Ärzten befördert.

Den 10. Juli 1904.

Dr. Weindel, Stabsarzt des Bezirkskommandos I München, Dr. Lion, Oberarzt des 13. Inf.-Regts. Kaiser Franz Joseph von Österreich, Dr. Heim, Oberarzt des 2. Feldart.-Regts. Horn, — behufs Übertritts in die Kaiserliche Schutztruppe für Südwestafrika das Ausscheiden aus dem Heere zum 20. d. Mts. bewilligt.

Den 16. Juli 1904.

Dr. Woithe (Hof), Assist.-Arzt der Res., in den Friedensstand des 5. Chev. Regts. Erzherzog Albrecht von Österreich versetzt.

Königlich sächsisches Sanitätskorps.

Den 19. Juni 1904.

Dr. Strohbach, Oberarzt beim 1. Feldart.-Regt. Nr. 12, unterm 30. Juni d. Js. von dem Kommando zum Carolahaus in Dresden enthoben. Dr. Schulz, Oberarzt beim 6. Feldart.-Regt. Nr. 68, zum 4. Feldart.-Regt. Nr. 48 versetzt und unterm 1. Juli d. Js. zum Carolahaus in Dresden kommandiert. Dr. Meyer, Unterarzt beim 2. Gren.-Regt. Nr. 101 Kaiser Wilhelm, König von Preußen, unter Versetzung zum 6. Feldart.-Regt. Nr. 68, zum Assist.-Arzt befördert. Dr. Schmidt, Königl. Preuß. Assist.-Arzt der Res. a. D., in der Königl. Sächs. Armee, und zwar als Assist.-Arzt der Res. (Wurzen) mit einem Patent vom 17. Februar 1903 angestellt. Dr. Schwanecke (Annaberg), Klengel, Dr. Kindt (II Dresden), Unterärzte der Res., zu Assist.-Ärzten befördert. Dr. Gunz, Oberarzt der Landw. 1. Aufgebots (Plauen), behufs Überführung zum Landsturm 2. Aufgebots der Abschied bewilligt.

Digitized by Google

Den 11. Juli 1904.

Dr. Wiencke, Stabs- und Bats.-Arzt des 3. Bats. 4. Inf.-Regts. Nr. 103, Dr. Gühne, Oberarzt beim 9. Inf.-Regt. Nr. 133, Dr. Haring, Assist.-Arzt beim 13. Inf.-Regt. Nr. 178, — scheiden behufs Übertritts zur Kaiserlichen Schutztruppe für Südwestafrika mit dem 20. Juli d. Js. aus dem Heere aus.

Den 15. Juli 1904.

Dr. Mansfeld, Stabsarzt im 9. Inf.-Regt. Nr. 133, kommandiert zum Auswärtigen Amt in Berlin, ein Patent seines Dienstgrades verliehen. Dr. Dunzelt, Oberarzt beim 3. Inf.-Regt. Nr. 102 Prinz-Regent Luitpold von Bayern, zum Stabs- und Bats.-Arzt des 3. Bats. 4. Inf.-Regts. Nr. 103 befördert. Dr. Naumann, Oberarzt beim Sanitätsamt XIX. (2. K. S.) Armeekorps, unterm 1. August d. Js. zum 9. Inf.-Regt. Nr. 133 versetzt und zum Krankenstift in Zwickau kommandiert. Die Assist.-Ärzte: Dr. Kirsch beim 8. Feldart.-Regt. Nr. 78, Einecker beim 5. Inf.-Regt. Kronprinz Nr. 104, — zu Oberärzten befördert, Dr. Lifsner beim 2. Ulan.-Regt. Nr. 18, unterm 1. August d. Js. zum Sanitätsamt XIX. (2. K. S.) Armeekorps, Dr. Böhmig beim 2. Feldart.-Regt. Nr. 28, zum 13. Inf.-Regt. Nr. 178, — versetzt. Dr. Schroeder, Dr. Lomer, Unterärzte der Res. (II Dresden), zu Assist.-Ärzten befördert. Dr. Bode (Alfred), Oberarzt der Res. (II Dresden), Dr. Lampe, Assist.-Arzt der Landw. 1. Aufgebots (Großenhain), — der Abschied bewilligt.

Durch Verfügung des Kriegsministeriums.

Den 12. Juli 1904.

Dr. Streitberger, einjährig-freiwilliger Arzt im 9. Inf.-Regt. Nr. 133, unter Beauftragung mit Wahrnehmung einer bei dem Regt. offenen Assist.-Arztstelle mit Wirkung vom 1. Juli d. Js. zum Unterarzt des aktiven Dienststandes ernannt.

Königlich württembergisches Sanitätskorps.

Durch Verfügung des Korps-Generalarztes.

Den 1. Juni 1904.

Dr. Haeseler, einjährig-freiwilliger Arzt im Inf.-Regt. Alt-Württemberg Nr. 121, zum Unterarzt des aktiven Dienststandes ernannt und unter Versetzung in das 8. Inf.-Regt. Nr. 126 Großherzog Friedrich von Baden mit Wahrnehmung einer bei diesem Regt. offenen Assist.-Arztstelle beauftragt.

Den 15. Juni 1904.

Breckle, einjährig-freiwilliger Arzt im Inf.-Regt. Kaiser Wilhelm, König von Preußen Nr. 120, zum Unterarzt des aktiven Dienststandes ernannt und unter Versetzung in das Inf.-Regt. Kaiser Friedrich, König von Preußen Nr. 125 mit Wahrnehmung einer bei diesem Regt. offenen Assist.-Arztstelle beauftragt.

Den 30. Juni 1904.

Dr. Holle, Assist.-Arzt im 4. Feldart.-Regt. Nr. 65, zum Oberarzt befördert. Dr. Holzhäuer, Assist.-Arzt in demselben Regt., zum Sanitätsamt des Armeekorps, Dr. Mayer, Assist.-Arzt im Inf.-Regt. König Wilhelm I. Nr. 124, in das 8. Inf.-Regt. Nr. 126 Großherzog Friedrich von Baden, — versetzt. Zu Assist.-Ärzten befördert die Unterärzte: Dr. Schöffler der Res. (Ludwigsburg), Dr. Schrenk der Landw. 1. Aufgebots (Reutlingen), Leopold der Res. (Reutlingen), Dr. Frey der Landw. 1. Aufgebots (Reutlingen).

Durch Verfügung des Korps-Generalarztes.

Den 21. Juli 1904.

Dr. Lonhard, einjährig-freiwilliger Arzt im Gren.-Regt. König Karl Nr. 123, zum Unterarzt des aktiven Dienststandes ernannt und unter Versetzung in das Train-Bat. Nr. 13 mit Wahrnehmung der bei diesem Truppenteil offenen Assist.-Arztstelle beauftragt.

Digitized by Google

Kaiserliche Marine.

Neues Palais, den 11. Juni 1904.

Dr. Spiering, Marine-Oberstabsarzt, Chefarzt des Stationslazaretts zu Kiel, zum Marine-Gen.-Oberarzt, Dr. Möhlmann, Marine-Assist.-Arzt von der Marinestation der Nordsee, zum Marine-Oberassist.-Arzt, — befördert. Wollermann, Marine-Unterarzt der Res., einberufen zur Ableistung einer sechswöchigen Übung bei der 2. Matrosen-Div., Dr. Kessel, Marine-Unterarzt der Res. im Landw.-Bezirk Kiel, — unter Beförderung zu Marine-Assist.-Ärzten und unter Zuteilung zur Marinestation der Nordsee bezw. Ostsee, im aktiven Marine-Sanitätskorps angestellt. Ersterer hat ein Patent unmittelbar hinter dem Marine-Assist.-Arzt Reschop erhalten. Rammow, Marine-Unterarzt von der Marinestation der Nordsee, Dr. Scheel, Protz, Marine-Unterärzte von der Marinestation der Ostsee, — zu Marine-Assist.-Ärzten befördert.

Hamburg, an Bord S. M. Jacht „Hohenzollern", den 15. Juni 1904.

Dr. Pritzel, Marine-Stabsarzt der Res. im Landw.-Bezirk Schrimm, mit der gesetzlichen Pension der Abschied bewilligt.

Aalesund, an Bord S. M. Jacht „Hohenzollern", den 14. Juli 1904.

Dr. Sohler, Oberarzt der Res. a. D., bisher im Landw.-Bezirk Mannheim, im aktiven Marine-Sanitätskorps, und zwar als Marine-Oberassist.-Arzt mit einem Patent vom 18. Oktober 1902 unter Zuteilung zur Marinestation der Nordsee angestellt.

Kaiserliche Schutztruppen.

Drontheim, an Bord S. M. Jacht „Hohenzollern", den 20. Juli 1904.

Dr. Heuermann, Stabsarzt, beauftragt mit Wahrnehmung der Geschäfte als Oberstabsarzt in der Schutztruppe für Kamerun, zum Oberstabsarzt, Blumers, Assist.-Arzt beim 2. Feld-Regt. der Schutztruppe für Südwestafrika, zum Oberarzt, — befördert.

Ordensverleihungen.

Preufsische:

Den Königlichen Kronen-Orden dritter Klasse:

Oberstabsarzt a. D. Dr. Arendt zu Königsberg i. Pr., bisher Regts.-Arzt des Ulan.-Regt. Grofsherzog Friedrich von Baden (Rhein.) Nr. 7.

Andere deutsche:

Das Ritterkreuz erster Klasse des Grofsherzoglich Badischen Ordens vom Zähringer Löwen:

Oberstabsarzt Dr. Schumann, Regts.-Arzt des Königin Augusta Garde-Gren.-Regts. Nr. 4.

Anderweitige:

Das Kommandeurkreuz zweiter Klasse des Königlich Dänischen Danebrog-Ordens:

Oberstabsarzt Dr. Widenmann, Regts.-Arzt des 4. Garde-Feldart.-Regts.

Das Offizierkreuz des Ordens der Königlich Rumänischen Krone:

Stabsarzt Prof. Dr. Uhlenhuth, Bats.-Arzt beim Inf.-Regt. Prinz Moritz von Anhalt-Dessau (5. Pomm.) Nr. 42.

Digitized by Google

Familiennachrichten.

Verlobungen: Dr. Knoll, Assist.-Arzt, mit Fräulein Gohlke (Steglitz). — Dr. Spier, Marine-Oberassist.-Arzt der Res., mit Fräulein Wehr (Traben—Trarbach). — Dr. Meifsner, Oberarzt der Res., mit Fräulein Ceglarski (Glogau). — Dr. Boldt, Stabs- und Bats.-Arzt des Garde-Jäger-Bats., mit Fräulein Ramm (Potsdam).

Geburten: (Sohn) Dr. Meuser, Marine-Stabsarzt (Kiel). — Dr. Schoder, Marine-Stabsarzt (Wilhelmshaven), — (Tochter) Grasnick, Stabsarzt (Schöneberg). — Dr. de Barde, Oberarzt (Freiberg). — Dr. Walther, Oberstabsarzt (Langfuhr).

Todesfälle: Dr. Wichura, Oberstabsarzt a. D. (Wesel). — Wick, Oberstabsarzt, Diedenhofen. — Dr. Tarnke, Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots (Waren). — Prof. Dr. Heisrath, Oberstabsarzt, Regts.-Arzt des Inf.-Regts. Herzog Karl (Königsberg). — Dr. Tiburtius, Marine-Oberassist.-Arzt (Otjusondu, Südwestafrika). — Dr. Langerfeld, Oberstabsarzt (Oldenburg). — Böhme, Assist.-Arzt der Schutztruppe für Südwestafrika (Okahandja). — Dr. Kirchner, Oberstabsarzt, Regts.-Arzt des 3. Schles. Inf.-Regts. Nr. 156 (Brieg). — Dr. Haase, Stabsarzt der Res.

Verantwortlicher Redakteur: Generaloberarzt Prof. Dr. A. Krocker in Berlin.
Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW., Kochstr. 68—71.

Digitized by Google

Amtliches Beiblatt

zur

Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.

1904. — Dreiunddreifsigster Jahrgang. — № 9.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung.
Nr. 2484. 5. 04. M. A.

Berlin, den 6. Juni 1904.

Durch den soeben zur Ausgabe gelangten Neuabdruck der Heer-Ordnung (A. V. Bl. 1904 S. 144 Nr. 123) ist die Beilage I der Dienstanweisung ungültig geworden. An Stelle der bisherigen Beilage I der D. A. ist daher die Anlage 1 A—E des Neudrucks der H. O. zu benutzen. Von der Ausgabe besonderer Deckblätter für die D. A. wird wegen des baldigen Erscheinens des Gesamtneudrucks dieser Dienstvorschrift abgesehen. Bis zum 30. September 1904 sind jedoch bei allen Dienstunbrauchbarkeitseingaben über unausgebildete Leute der Beurteilung nach der neuen Anlage 1 A—E H. O. die Buchstaben oder Ziffern der alten H. O. (Beilage I. D. A.) noch in Klammern beizusetzen.

In gleicher Weise ist auch bei Angaben in den Krankenrapporten und auf den Zählkarten zu verfahren.

gez. v. Leuthold.

Kriegsministerium.
Nr. 957/5. 04. M. A.

Berlin, den 21. 6. 1904.

Wiewohl eine Abnahme der venerischen Erkrankungen im Heere nicht zu verkennen ist, so bleibt doch die Gesamtzahl der alljährlich durch Geschlechtskrankheiten dem Dienste auf längere oder kürzere Zeit entzogenen Unteroffiziere und Mannschaften immerhin noch groß genug, daß die Herabminderung dieser Erkrankungen im Interesse des Heeresdienstes geboten erscheint.

Auch ist aufgefallen, daß bei den Offizieren nicht selten venerische Erkrankungen zu schweren Folgeerscheinungen und zu frühzeitiger Dienstunfähigkeit geführt haben, die vielleicht vermieden werden können, wenn rechtzeitig die erforderliche ärztliche Behandlung nachgesucht und mit aller Gründlichkeit durchgeführt worden wäre.

Für die Unteroffiziere und Mannschaften verspreche ich mir von kurzen Belehrungen durch die Militärärzte über Entstehung, Gefahren, Verhütung und Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten Nutzen.

Für die Offizierkorps werden Aufklärungen über die gleichen Fragen in Form von wissenschaftlichen Vorträgen, die alljährlich durch einen Sanitätsoffizier zu halten sind, am Platze sein.

Ich habe die Medizinal-Abteilung des Kriegsministeriums beauftragt, den Sanitätsoffizieren für die abzuhaltenden Belehrungen und Vorträge entsprechende Weisung zu geben und stelle dem Königlichen Generalkommando das Weitere hiernach ergebenst anheim.

Digitized by Google

Das zur Belehrung und Aufklärung der Bevölkerung von der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten herausgegebene Merkblatt ist vom Kaiserlichen Gesundheitsamte zur Verteilung an die jungen Männer, die sich erfahrungsmäßig häufig der venerischen Ansteckung aussetzen, empfohlen worden; die Bestrebungen dieser Gesellschaft werden vom Preußischen Kultusministerium finanziell unterstützt. Der Herr Reichskanzler hat nach Mitteilung vom 6. Mai 1904 IIIB 722 den Regierungen der außerpreußischen Bundesstaaten usw. anheimgestellt, inwieweit die preußischerseits getroffenen und vom Kaiserlichen Gesundheitsamte befürworteten Maßregeln sich auch da zur Einführung empfehlen möchten. — Das Merkblatt ist von der Geschäftsstelle der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, Berlin W9, Potsdamerstr. 20, zu beziehen. Die Beschaffung für die Truppenteile aus dem allgemeinen Unkostenfonds wird anheimgestellt.

gez. v. Einem.

Kriegsministerium.
Nr. 564. 5. 04. M. A. II. Ang. Berlin, den 28. Juni 1904.

Mittel zur Gewährung von Schreibmaterialien usw. an die Ehrenräte der Ehrengerichte der Sanitätsoffiziere stehen hier nicht zur Verfügung. Die in Rede stehenden Kosten fallen vielmehr dem Bureaugelderfonds der Division zur Last.

gez. v. Einem.

Personal-Veränderungen im Sanitätskorps.

Königlich preußisches Sanitätskorps.

Nachweisung der beim Sanitätskorps im Monat Juni d. Js. eingetretenen Veränderungen.

Durch Verfügung des Generalstabsarztes der Armee.

Mit Wahrnehmung offener Assist.-Arztstellen sind beauftragt worden:

Am 4. Juni.

Loebel, einjährig-freiwilliger Arzt beim 1. Kurhess. Feldart.-Regt. Nr. 11 unter Versetzung zum 1. Ober-Elsäss. Inf.-Regt. Nr. 167.

Am 11. Juni.

Dr. Pankow, einjährig-freiwilliger Arzt beim kombinierten Jäger-Regt. zu Pferde unter Versetzung zum Füs.-Regt. von Steinmetz (Westpreuß.) Nr. 37; — diese beiden unter gleichzeitiger Ernennung zu Unterärzten des Friedensstandes.

Am 17. Juni.

Krause, Unterarzt beim 2. Kurhess. Feldart.-Regt. Nr. 47 unter Versetzung zum Inf.-Regt. Graf Barfuß (4. Westfäl.) Nr. 17.

Am 28. Juni.

Marx, Unterarzt beim Leib-Gren.-Regt. König Friedrich Wilhelm III. (1. Brandenburg.) Nr. 8.

Digitized by Google

Nachweisung der beim Sanitätskorps im Monat Juli d. Js. eingetretenen Veränderungen.

Durch Verfügung des Generalstabsarztes der Armee.

Mit Wahrnehmung offener Assist.-Arztstellen sind beauftragt worden:

Am 7. Juli.

Luckow, Unterarzt beim Vorpomm. Feldart.-Regt. Nr. 38, Ohse, Unterarzt beim 6. Bad. Inf.-Regt. Kaiser Friedrich III. Nr. 114.

Am 15. Juli.

Behrnd, Unterarzt beim Trier. Feldart.-Regt. Nr. 44.

Am 19. Juli.

Götting, Unterarzt beim 2. Westpreuß. Feldart.-Regt. Nr. 36.

Am 23. Juli.

Dr. Horn, Unterarzt beim 8. Ostpreuß. Inf.-Regt. Nr. 45.

Am 29. Juli.

Zerner, Unterarzt beim 2. Lothring. Inf.-Regt. Nr. 131.

Am 31. Juli.

Dr. Klages, Unterarzt beim 8. Thüring. Inf.-Regt. Nr. 153.

Ernennungen, Beförderungen, Versetzungen.

Drontheim, an Bord S. M. Jacht „Hohenzollern", den 20. Juli 1904.

Aus dem Heere scheiden am 20. Juli d. Js. aus und werden mit dem 21. Juli d. Js. in der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt: Geisler, Oberarzt beim Kadettenhause in Oranienstein, Falk, Assist.-Arzt beim Eisenbahn-Regt. Nr. 3. Ferner in der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt: a. nach erfolgtem Ausscheiden aus dem Königl. Bayer. Heere: Dr. Weindel, Königl. Bayer. Stabsarzt beim Bezirkskommando I München, als Stabsarzt mit Patent vom 11. November 1897, Dr. Lion, Königl. Bayer. Oberarzt beim 13. Inf.-Regt. Kaiser Franz Joseph von Österreich, als Stabsarzt mit Patent vom 19. Dezember 1903, Dr. Heim, Königl. Bayer. Oberarzt mit Patent vom 9. März 1903; b. nach erfolgtem Ausscheiden aus der Königl. Sächs. Armee: Dr. Wienecke, Königl. Sächs. Stabs- und Bats.-Arzt des 3. Bats. 4. Inf.-Regts. Nr. 103, als Stabsarzt mit Patent vom 29. März 1900, Dr. Gühne, Königl. Sächs. Oberarzt beim 9. Inf.-Regt. Nr. 133, als Stabsarzt mit Patent vom 19. Juni 1902, Dr. Haring, Königl. Sächs. Assist.-Arzt beim Fußart.-Regt. Nr. 12, als Assist.-Arzt mit Patent vom 22. August 1902, Dr. Welz, Königl. Sächs. Assist.-Arzt beim 13. Inf.-Regt. Nr. 178, als Assist.-Arzt mit Patent vom 19. Mai 1903; c. nach erfolgtem Ausscheiden aus dem XIII. (Königl. Württemberg.) Armeekorps: Dr. Fritz, Königl. Württemberg. Assist.-Arzt beim Württemberg. Train-Bat. Nr. 13, als Assist.-Arzt mit Patent vom 24. Oktober 1903. Aus dem Heere scheidet am 25. Juli d. Js. aus und wird mit dem 26. Juli d. Js. in der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt: bei der Feldtelegraphen-Abteil.: Wünn, Oberarzt beim 5. Garde-Regt. zu Fuß.

Bergen, an Bord S. M. Jacht „Hohenzollern", den 6. August 1904.

Aus dem Heere scheiden am 8. August d. Js. aus und werden mit dem 9. August d. Js. in der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt: in der 2. Kolonnen-Abteil.: Dr Engels, Stabs- und Bats.-Arzt des 1. Bats. 2. Oberrhein. Inf.-Regts. Nr. 99, Dr. Engel, Assist.-Arzt beim 7. Bad. Inf.-Regt. Nr. 142.

Digitized by Google

Wilhelmshöhe, den 13. August 1904.

Aus dem Heere scheidet am 21. August d. Js. aus und wird mit dem 22. August d. Js. in der 1. Ersatzbatterie der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt: Haase, Assist.-Arzt beim Lehr-Regt. der Feldart.-Schießschule.

Wilhelmshöhe, den 18. August 1904.

Ernannt: Dr. Blumberg, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 9. Rhein. Inf.-Regts. Nr. 160, unter Beförderung zum Gen.-Oberarzt zum Div.-Arzt der 13. Div., Dr. Geifsler, Oberstabsarzt, beauftragt mit Wahrnehmung der Geschäfte des Div.-Arztes der 20. Div., unter Beförderung zum Gen.-Oberarzt zum Div.-Arzt dieser Div., Dr. Oberbeck, Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. 2. Hanseat. Inf.-Regts. Nr. 76, unter Beförderung zum Oberstabsarzt zum Regts.-Arzt beim 6. Pomm. Inf.-Regt. Nr. 49, Dr. Müller, Stabs- und Bats.-Arzt des Hannov. Pion.-Bats. Nr. 10, unter Beförderung zum Oberstabsarzt zum Regts.-Arzt beim Inf.-Regt. Graf Werder (4. Rhein.) Nr. 30, Dr. Hellwig, Oberarzt beim Füs.-Regt. Fürst Karl Anton von Hohenzollern (Hohenzollern.) Nr. 40, unter Beförderung zum Stabsarzt zum Bats.-Arzt beim 1. Bat. 8. Ostpreuß. Inf.-Regts. Nr. 45, Dr. Brinckmann, Oberarzt beim 2. Hanseat. Inf.-Regt. Nr. 76, unter Beförderung zum Stabsarzt zum Bats.-Arzt beim 3. Bat. 1. Hanseat. Inf.-Regt. Nr. 75. Befördert: zu Oberärzten die Assist.-Ärzte Golling beim Inf.-Regt. Graf Kirchbach (1. Niederschles.) Nr. 46, Dr. Bauch beim Leib-Gren.-Regt. König Friedrich Wilhelm III. (1. Brandenburg.) Nr. 8, Dr. Dennemark beim Niederrhein. Füs.-Regt. Nr. 39, Dr. Schieffer beim Inf.-Regt. Graf Werder (4. Rhein.) Nr. 30, Boit beim Füs.-Regt. von Gersdorff (Kurhess.) Nr. 80; zu Assist.-Ärzten die Unterärzte: Marx beim Leib-Gren.-Regt. König Friedrich Wilhelm III. (1. Brandenburg.) Nr. 8, Kuczinski beim 4. Niederschles. Inf.-Regt. Nr. 51, dieser unter Versetzung zum Feldart.-Regt. von Clausewitz (1. Oberschles.) Nr. 21, Götting beim 2. Westpreuß. Feldart.-Regt. Nr. 36; zu Stabsärzten: die Oberärzte der Res.: Dr. Peren (Montjoie), Dr. Ronde (I Trier), Dr. Canne (Frankfurt a. M.), Dr. Riehl (Frankfurt a. O.), Dr. Nolte (I Braunschweig), Dr. Meyer (Wiesbaden), Dr. Krieg (Neuß), Dr. Schaumkell (Altenburg), Dr. Pagels (Frankfurt a. O.), Dr. Scholl, Dr. Frankenhäuser (III Berlin), Dr. Breitung (Gera), Dr. Czygan (Wehlau), Dr. Rhode (Deutz), Dr. Günther (Schwerin), Dr. Franke (Danzig), Dr. Brandt (Naugard), Dr. Coßmann (Görlitz), Dr. Halbfas (Wesel), Dr. Stadler (I Bremen), Dr. Rieck (Deutz), Dr. Kilkowski (Jauer), Dr. Henningsen, Dr. Wilde (Schleswig), Dr. Heinke (Stolp), Dr. Hübener (Torgau), Kautzor (Kattowitz), Dr. Schnorr (III Berlin), Dr. Voigt (I Hamburg), Dr. Schulz (Münsterberg), Dr. Wichmann (II Breslau), Dr. Hünerhoff (II Bremen), Dr. Krapoll (Aachen), Dr. Bakker (Aurich), Dr. Kramer (Frankfurt a. M.), Dr. v. Dembiński (Posen), Dr. Hartung (Erfurt), Dr. Müller (Louis) (Hildesheim), Dr. Marx (Frankfurt a. M.); die Oberärzte der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Reuter (Bonn), Dr. Viering (Soest), Dr. Rühmkorf (Hannover), Dr. Bermann (Frankfurt a. M.), Dr. Röpke (Celle), Dr. Blümcke (Bielefeld), Dr. Oemisch (Halle a. S.), Dr. Dörschlag (Inowrazlaw), Dr. Doutrelepont (Cöln); die Oberärzte der Landw. 2. Aufgebots: Dr. Schmidt (Thorn), Dr. Greif (Schlettstadt); zu Oberärzten: die Assist.-Ärzte der Res.: Dr. Grothaus (II Dortmund), Dr. Koch (III Berlin), Dr. Simonis (Schleswig), Dr. Schulz (Naugard), Dr. Davidsohn (Rastatt), Dr. Pfeiffer (Anklam), Dr. Schlomer (Lübeck), Bauer (Hildesheim), Dr. ter Beek (Aurich), Dr. Marung (Rostock), Dr. Uhlenbruck (Mühlheim a. d. Ruhr), Dr. Fuchs (Lörrach), Dr. Engelmann (Gera), Dr. Hesterberg (Hagen), Dr. Bardenheuer (I Breslau), Dr. Peltesohn (Siegfried) (III Berlin), Dr. Speckmann (Celle), Dr. Runge (III Berlin), Dr. Baum (I Breslau), Dr. Fleischer (Glatz), Dr. Zuralst (Wesel), Wiese (Liegnitz), Dr. Breipohl (Bielefeld), Dr. Sandberg, Dr. Vofs (I Breslau), Dr. von Hymmen (I Darmstadt), Dr. Jakubowski (Posen), Dr. Weyrauch (Elberfeld), Dr v. Janta-Polczynski (III Berlin), Dr. Erhardt (I Breslau), Schade (Lüneburg), Wolff (Göttingen), Dr. Raabe

Digitized by Google

(Königsberg), Dr. Wohl (Lennep), Dr. Galley (I Breslau), Dr. Sinn (III Berlin), Dr. Göbel (Hanau), Dr. Poly (Gießen), Dr. Hubert (I Darmstadt), Dr. Schilling (I Breslau), Dr. Lenzner (Stettin), Dr. Nowack (III Berlin), Dr. Hoffmann, Dr. Korn (I Breslau), Dr. Kramer (Kiel), Dr. Grotwahl (Lüneburg), Börner (Görlitz), Dr. Greve (I Altona), Dr. Martin (III Berlin), Dr. Löhrer (Gießen), Dr. Niemann (Wiesbaden), Dr. Dannenberger (II Darmstadt), Ostermann (Halle a. S.), Dr. Mrosack (Torgau), Dr. Stroeder (Marburg), Dr. Sievers (Göttingen), Dr. Reipen (Coblenz), Dr. Mühlens (Siegburg), Dr. Harms (Aurich), Dr. Zander (Barmen), Beyer (III Berlin), Dr. Böckelmann (Soest), Dr. Herkenrath (Rheydt), Dr. Lohmann (Marburg), Dr. Schultze (Wismar), Dr. Kaehler (Bonn), Lommel (Höchst), Dr. Grunewald (Thorn), Dr. Krug (Ostrowo): die Assist.-Ärzte der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Viefhaus (II Bochum), Dr. König (III Berlin), Dr. Kimmel (Coesfeld); zu Assist.-Ärzten: die Unterärzte der Res.: Dr. Gründler (Lübeck), Dr. Trautmann (III Berlin), Dr. Bartels (Brandenburg a. H.), Dr. Moeller (Magdeburg), Dr. Werner (Görlitz), Oettinger (I Breslau), Mester (Soest), Wiechers (Rheydt), Dr. Jost (Hagen), Dr. Klein (Coblenz), Dr. Lange (Jülich), Dr. Freyse (Gotha), Dr. Rengstorf (Göttingen), Dr. Sehlbach (Hameln), Dr. Deppe (Celle), Dr. Straatmann, Dr. Grahl (Hannover), Flügge (I Braunschweig), Dr. Dieck (Halle a. S.), Dr. Stüber (Magdeburg), Frank (Weimar), Dr. Preller (Gotha), Dr. Staatsmann, Weindel (Heidelberg), Dr. Béna (Saargemünd), Dr. Müller, Dr. Goldmann (Höchst): der Unterarzt der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Holzt (Guben). Versetzt: die Oberstabs- und Regts.-Ärzte: Dr. Koch des 6. Pomm. Inf.-Regts. Nr. 49, zum Inf.-Regt. Graf Dönhoff (7. Ostpreuß.) Nr. 44, Dr. Gerdeck des Inf.-Regts. Graf Dönhoff (7. Ostpreuß.) Nr. 44, zum 9. Rhein. Inf.-Regt. Nr. 160; die Stabsärzte: Dr. v. Haselberg bei der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, als Bats.-Arzt zum 2. Bat. 2. Hanseat. Inf.-Regts. Nr. 76, Dr. Druckenmüller beim Inf.-Regt. Markgraf Ludwig Wilhelm (3. Bad.) Nr. 111, als Bats.-Arzt zum 3. Bat. Inf.-Regts. Graf Barfufs (4. Westfäl.) Nr. 17; die Stabs- und Bats.-Ärzte: Dr. Friedrich des 1. Bats. 8. Ostpreufs. Inf.-Regts. Nr. 45, zum Hannov. Pion.-Bat. Nr. 10, Dr. Bofzler des 3. Bats. Inf.-Regts. Graf Barfufs (4. Westfäl.) Nr. 17, zur Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, Dr. Radecke des 3. Bats. 1. Hanseat. Inf.-Regts. Nr. 75, zum Niederschles. Pion.-Bat. Nr. 5; die Oberärzte Dr. Langenhan beim Füs.-Regt. General-Feldmarschall Prinz Albrecht von Preufsen (Hannov.) Nr. 73, zum Sanitätsamt X. Armeekorps, Dr. Hesse beim Oldenburg. Drag.-Regt. Nr. 19, zum Hus.-Regt. Kaiser Nikolaus II. von Rufsland (1. Westfäl.) Nr. 8; die Assist.-Ärzte: Dr. Dütschke beim Danziger Inf.-Regt. Nr. 128, zum Fufsart.-Regt. von Hindersin (Pomm.) Nr. 2, Kaulbach beim 1. Hannov. Inf.-Regt. Nr. 74, zum Füs.-Regt. General-Feldmarschall Prinz Albrecht von Preufsen (Hannov.) Nr. 73, Dr. Gruner beim Lothring. Pion.-Bat. Nr. 16, zum Inf.-Regt. Freiherr von Sparr (3. Westfäl.) Nr. 16, Klemm beim Feldart.-Regt. Prinz-Regent Luitpold von Bayern (Magdeburg.) Nr. 4, zum Inf.-Regt. Fürst Leopold von Anhalt-Dessau (1. Magdeburg.) Nr. 26, Dr. Ziemßen beim Drag.-Regt. von Bredow (1. Schles.) Nr. 4, zum 4. Niederschles. Inf.-Regt. Nr. 51, Dr. Willems, Assist.-Arzt beim Inf.-Regt. Herwarth von Bittenfeld (1. Westfäl.) Nr. 13, auf sein Gesuch zu den Sanitätsoffizieren der Res. überführt. Der Abschied bewilligt: Dr. Kirchner, Gen.-Oberarzt und Div.-Arzt der 13. Div., mit der Erlaubnis zum Tragen seiner bisherigen Uniform, Dr. Krause, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Inf.-Regts. Graf Werder (4. Rhein.) Nr. 30, — mit der gesetzlichen Pension; Dr. v. Raven, Assist.-Arzt beim Inf.-Regt. von Borcke (4. Pomm.) Nr. 21, Dr. Jungmann, Stabsarzt der Res. (I Breslau), Dr. Roth, Stabsarzt der Res. (Frankfurt a. M.), Dr. Schmidt, Stabsarzt der Landw. I. Aufgebots (Torgau), Dr. Schneider, Oberarzt der Res. (Hanau).

Digitized by Google

Kaiserliche Marine.

Den 9. August 1904.

Dr. Ziemann, Marine-Stabsarzt, kommandiert beim Gouvernement Kamerun, unter Verleihung eines Patentes unmittelbar hinter dem Marine-Oberstabsarzt Dr. Behrens zum Marine-Oberstabsarzt befördert.

Ordensverleihungen.

Preufsische:

Den Roten Adler-Orden vierter Klasse:

Marine-Stabsarzt Dr. Tillmann von der 1. Werft-Div., bisher vom Gouvernement Kiautschou.

Den Roten Adler-Orden vierter Klasse mit Schwertern:

Dr. Kuhn, Stabsarzt a. l. s. der Schutztruppe für Südwestafrika.

Den Roten Adler-Orden vierter Klasse am weifsen Bande mit schwarzer Einfassung:

Dr. Hummel, Stabsarzt in der Schutztruppe für Südwestafrika.

Andere deutsche:

Das Ritterkreuz erster Klasse des Herzoglich Braunschweigischen Ordens Heinrichs des Löwen:

Oberstabsarzt Dr. Steinhausen, Regts.-Arzt des Füs.-Regts. General-Feldmarschall Prinz Albrecht von Preufsen (Hannov.) Nr. 73.

Familiennachrichten.

Verlobungen: Dr. v. Lenpoldt, Oberarzt im Schleswig-Holstein. Drag.-Regt. Nr. 13, mit Fräulein v. Lenpoldt (Gießen—Görlitz). — Dr. Stratenberg, Oberarzt der Res., mit Fräulein Deter (Dortmund). — Dr. Leupold, Oberarzt, mit Fräulein Kimbel (z. Zt. Daressalam—Usumbura). — Dr. Fontane, Marine-Stabsarzt, mit Fräulein Margarete Engelmann (Kiel—Badersleben).

Verbindung: Dr. Salchow, Oberarzt im Hus.-Regt. von Zieten, mit Fräulein Dunecklenberg (Godesberg—Rathenow).

Geburten: (Sohn) Dr. Radecke, Stabs- und Bats.-Arzt im 1. Hanseat. Inf.-Regt. Nr. 75 (Stade). — (Tochter) Dr. Kießling, Oberstabsarzt (Leipzig—Gohlis).

Todesfälle: Dr. Neuhöfer, Königlich bayer. Generalarzt 2. Kl. a. D. (München). — Dr. Huck, Stabsarzt der Landw. (I Bremen). — Dr. Lindenau, Stabsarzt (Gardelegen).

Verantwortlicher Redakteur: Generaloberarzt Prof. Dr. A. Krocker in Berlin.
Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW., Kochstr. 68—71.

Digitized by Google

Amtliches Beiblatt

zur

Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.

1904. — Dreiunddreifsigster Jahrgang. — № 10.

Personal-Veränderungen im Sanitätskorps.

Königlich preufsisches Sanitätskorps.

Nachweisung der beim Sanitätskorps im Monat August d. Js. eingetretenen Veränderungen.

Durch Verfügung des Generalstabsarztes der Armee.

Mit Wahrnehmung offener Assist.-Arztstellen sind beauftragt worden:

Am 6. August.

Bochalli, Unterarzt beim 3. Oberschles. Inf.-Regt. Nr. 62.

Am 9. August.

Hollmann, Unterarzt beim 2. Hannov. Feldart.-Regt. Nr. 26, Dr. Lorey, einjährig-freiwilliger Arzt beim 2. Rhein. Hus.-Regt. Nr. 9.

Am 10. August.

Nettebrock, einjährig-freiwilliger Arzt beim 2. Westfäl. Feldart.-Regt. Nr. 22, diese beiden unter Ernennung zu Unterärzten des Friedensstandes.

Am 11. August.

Hartwich, Unterarzt beim 5. Niederschles. Inf.-Regt. Nr. 154, Dr. Braeunig: Unterarzt beim Großherzogl. Mecklenburg. Füs.-Regt. Nr. 90.

Am 16. August.

Dr. Hübner, Unterarzt beim 3. Lothring. Inf.-Regt. Nr. 135, Schulze, beim Westfäl. Train-Bat. Nr. 7.

Am 19. August.

Brückner, Unterarzt beim Kadettenhause in Karlsruhe, Bamberg, Unterarzt beim Feldart.-Regt. von Podbielski (1. Niederschles.) Nr. 5.

Am 23. August.

Meyer, Unterarzt im Fußart.-Regt. von Dieskau (Schles.) Nr. 6, Fischer, Unterarzt beim Kadettenhause in Oranienstein.

Am 25. August.

de Bra, Unterarzt beim Gren.-Regt. König Friedrich Wilhelm I. (2. Ostpreuß.) Nr. 3, Wolff, Unterarzt beim Inf.-Regt. Kaiser Wilhelm (2. Großherzogl. Hess.) Nr. 116, Günther, Unterarzt beim 9. Rhein. Inf.-Regt. Nr. 160.

Am 26. August.

Lindner, Unterarzt beim Metzer Inf.-Regt. Nr. 98, Wehn, Unterarzt beim Inf.-Regt. Freiherr von Sparr (3. Westfäl.) Nr. 16, Kasten, Unterarzt beim Inf.-Regt. von Voigts-Rhetz (3. Hannov.) Nr. 79.

Am 31. August.

Möllhausen, Unterarzt beim Inf.-Regt. Herzog Ferdinand von Braunschweig (8. Westfäl.) Nr. 57.

Digitized by Google

Ernennungen, Beförderungen, Versetzungen.

Schwerin, den 15. September 1904.

Aus der Ostasiat. Besatzungs-Brig. ausgeschieden und in der Armee angestellt: vom 1. Ostasiat. Inf.-Regt.: Dr. Ley, Stabs- und Bats.-Arzt, als Stabsarzt beim 4. Thüring. Inf.-Regt. Nr. 72; vom 2. Ostasiat. Inf.-Regt.: Dr. Jeschke, Stabs- und Bats.-Arzt, als Stabsarzt beim Großherzogl. Mecklenburg. Gren.-Regt. Nr. 89, Dr. Hölcker, Oberarzt, beim Inf.-Regt. Prinz Friedrich der Niederlande (2. Westfäl.) Nr. 15; vom Ostasiat. Feldlazarett: Dr. Braasch, Oberarzt, beim Inf.-Regt. von Stülpnagel (5. Brandenburg.) Nr. 48, Dr. Gruenhagen, Oberarzt, beim Kaiser Franz Garde-Gren.-Regt. Nr. 2. Ernannt: zu Div.-Ärzten unter Beförderung zu Gen.-Oberärzten: Dr. Hünermann, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 2. Rhein. Feldart.-Regts. Nr. 23, bei der 9. Div., Dr. Ilberg, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 2. Garde-Regts. zu Fuß, unter Belassung in dem Verhältnis als 2. Leibarzt Sr. Majestät des Kaisers und Königs, bei der 1. Garde-Div.; zu Regts.-Ärzten unter Beförderung zu Oberstabsärzten: Dr. Spoerel, Stabs- und Bats.-Arzt des 3. Bats. 4. Westpreuß. Inf.-Regts. Nr. 140, bei dem 1. Oberrhein. Inf.-Regts. Nr. 97; vorläufig ohne Patent: Dr. Brecht, Stabsarzt beim Kommando des Landw.-Bezirks II Berlin, bei dem 3. Schles. Inf.-Regt. Nr. 156 unter gleichzeitiger Kommandierung zur Dienstleistung beim Vorpomm. Feldart.-Regt. Nr. 38, Dr. Voigtel, Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. 4. Garde-Regts. zu Fuß, bei dem Feldart.-Regt. Nr. 72 Hochmeister, Dr. Ernst, Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. 4. Großherzogl. Hess. Inf.-Regts. (Prinz Carl) Nr. 118, bei dem 2. Rhein. Feldart.-Regt. Nr. 23; zu Bats.-Ärzten unter Beförderung zu Stabsärzten: die Oberärzte: Dr. Spinola beim Garde-Kür.-Regt., bei dem 3. Bat. Großherzogl. Mecklenburg. Gren.-Regts. Nr. 89, Dr. Sandreczki beim Sanitätsamt VIII. Armeekorps, bei dem 1. Bat. 2. Oberrhein. Inf.-Regts. Nr. 99, Dr. Graupp beim Gren.-Regt. König Friedrich Wilhelm II. (1. Schles.) Nr. 10, bei dem 3. Bat. 4. Westpreuß. Inf.-Regts. Nr. 140, Dr. Förster beim 5. Thüring. Inf.-Regt. Nr. 94 (Großherzog von Sachsen), bei dem 2. Bat. Inf.-Regts. von Manstein (Schleswig.) Nr. 84, Dr. Casper beim Königs-Ulan.-Regt. (1. Hannov.) Nr. 13, bei dem 2. Bat. Colberg. Gren.-Regts. Graf Gneisenau (2. Pomm.) Nr. 9, Dr. Skorna beim Leib-Gren.-Regt. König Friedrich Wilhelm III. (1. Brandenburg.) Nr. 8, bei dem 3. Bat. Inf.-Regts. von Alvensleben (6. Brandenburg.) Nr. 52; Dr. Becker, Oberarzt beim 1. Bad. Feldart.-Regt. Nr. 14, unter Beförderung zum Stabsarzt, zum Abteil.-Arzt der 1. Abteil. 1. Westpreuß. Feldart.-Regts. Nr. 35. Befördert: zu Oberärzten die Assist.-Ärzte: Fischer beim Inf.-Regt. Prinz Louis Ferdinand von Preußen (2. Magdeburg.) Nr. 27, Kortmann beim Litthau. Ulan.-Regt. Nr. 12, Dr. Banke beim 3. Magdeburg. Inf.-Regt. Nr. 66, Fehlandt beim Inf.-Regt. Herzog Friedrich Wilhelm von Braunschweig (Ostfries.) Nr. 78; zu Assist.-Ärzten die Unterärzte: Dr. Horn beim 8. Ostpreuß. Inf.-Regt. Nr. 45, unter Versetzung zum Fußart.-Regt. von Linger (Ostpreuß.) Nr. 1, Luckow beim Vorpomm. Feldart.-Regt. Nr. 38, unter Versetzung zum 3. Thüring. Inf.-Regt. Nr. 71, Dr. Pankow beim Füs.-Regt. von Steinmetz (Westpreuß.) Nr. 37, Dr. Greiff beim Inf.-Regt. von Goeben (2. Rhein.) Nr. 29, dieser unter Versetzung zum 5. Rhein. Inf.-Regt. Nr. 65, Behrnd beim Trier. Feldart.-Regt. Nr. 44, Ohse beim 6. Bad. Inf.-Regt. Kaiser Friedrich III. Nr. 114, Krause beim Inf.-Regt. Graf Barfuß (4. Westfäl.) Nr. 17, Zerner beim 2. Lothring. Inf.-Regt. Nr. 131; zu Stabsärzten: die Oberärzte der Res.: Dr. Perk (Bartenstein), Dr. Winterkamp (II Bochum), Prof. Dr. Stolper (Göttingen), Dr. Winkler (Stettin), Dr. Kluge (Potsdam), Dr. Kimmel (Heidelberg), Dr. Kirstein (Braunsberg), Dr. Middelschulte gen. Köhling (Gelsenkirchen), Dr. Roeschke, Dr. Menke (III Berlin), Dr. Lehne (Kiel), Dr. Hahn (Ferdinand) (Friedberg), Dr. Vehrling (Detmold), Dr. Brodnitz (Frankfurt a. M.), Dr. Wittstock (Celle), Dr. Schirp (Elberfeld), Dr. Jacobi (Guben), Dr. Kabelitz (Aschersleben), Dr. Grünwald (Frankfurt a. M.), Dr. Friedländer (III Berlin), Dr. Kleickmann (Münster), Dr. Bruckmann

Digitized by Google

(Düsseldorf), Dr. Zuschlag (Hanau), Dr. Reich (Tilsit), Dr. Wagner (Hanau), Dr. Bohlius (Bartenstein), Dr. Schaefer (I Bochum), Dr. Determeyer (Striegau), Dr. Sickinger (Mainz), Dr. Buzer (Meiningen), Dr. Toepfer (I Hamburg), Dr. Hoffmann (Hirschberg), Dr. Helmke (Elberfeld), Dr. Koenigsfeld (Gleiwitz); die Oberärzte der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Schmidt (II Bremen), Dr. Mordhorst (II Altona), Dr. Robert (Crefeld), Baum (Mannheim), Dr. Hergenhahn (Frankfurt a. M.), Dr. Vulpius (Heidelberg), Dr. Baake (Hannover), Dr. Reckmann (Geldern), Dr. Schwenke (Halle a. S.), Nethe (Stendal), Dr. Lange (Burg), Dr. Alfer (Siegen), Dr. Dambacher (Karlsruhe), Dr. Zander [Albert] (III Berlin), Dr. Hettinger (Offenbach); der Oberarzt der Landw. 2. Aufgebots: Dr. Weber (Altenburg); zu Oberärzten: die Assist.-Ärzte der Res.: Dr. Geißler (Wiesbaden), Dr. Grahl (Göttingen), Dr. Fröhlich (I Breslau), Dr. Friedenthal (III Berlin), Dr. v. Swinarski (Posen), Fromm (Kattowitz), Dr. Kattenbracker (Brandenburg a. H.), Dr. Pankow (Weimar), Dr. Boyé (Kreuznach), Dr. Femmer (Aschersleben), Dr. Goldberg (Andernach), Dr. Forest (III Berlin), Dr. Schmidt (Aachen), Dr. Spitz (Molsheim), Dr. Rohmer (Straßburg), Dr. Keller (Halle a. S.), Dr. Fraenkel (Brandenburg a. H.), Dr. Fickler (Rastatt), Dr. Ludewig (Crefeld), Dr. Beck (III Berlin), Dr. Hirschel (Heidelberg), Dr. Ammer (Göttingen), Dr. Mundt (Straßburg), Dr. Lewin [Max] (III Berlin), Dr. Kappenberg (Aachen), Dr. Haenisch (Straßburg), Dr. Stoffels (Geldern), Dr. Platzek (Kattowitz), Dr. Lipp (Rastenburg), Dr. Rosenstein (Elberfeld), Dr. Wiese (I Bochum), Dr. Schmitz (Rheydt); die Assist.-Ärzte der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Bötticher (Siegen), Dr. Söhbeke (Coesfeld), Dr. Riber (I Mühlhausen i. E.); zu Assist.-Ärzten die Unterärzte der Res.: Dr. Dibbelt (Anklam), Dr. Albrecht (Stettin), Hafemann (III Berlin), Dr. Weinberg (Bonn), Dr. Michaelis (III Berlin), Dr. Lurz (Brandenburg a. H.), Dr. Scheffczyk (I Breslau), Dr. Bürger (Paderborn), Dr. Mäckel (Gelsenkirchen), Dr. Schultz (Schwerin), Dr. Prölß (II Hamburg), Dr. Carlau (Rendsburg), Dr. von Horn (II Hamburg), Dr. Rehm (I Braunschweig), Dr. Simons (III Berlin), Dr. Riedel (Limburg a. L.), Dr. Palzer (Hanau), Kraft (Straßburg). Versetzt: die Oberstabs- und Regts.-Ärzte: Dr. Heckmann des Feldart.-Regts. Nr. 72 Hochmeister, zum 2. Garde-Regt. zu Fuß, Dr. Busse des 2. Ermländ. Inf.-Regts. Nr. 151, zum Inf.-Regt. Herzog Karl von Mecklenburg-Strelitz (6. Ostpreuß.) Nr. 43, Dr. Hoffmann des 1. Oberrhein. Inf.-Regts. Nr. 97, zum 2. Ermländ. Inf.-Regt. Nr. 151; die Stabsärzte an der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen: Dr. Stuertz, als Bats.-Arzt zum 2. Bat. 10. Lothring. Inf.-Regts. Nr. 174, Dr. Binder, als Bats.-Arzt zum 2. Bat. 4. Garde-Regts. zu Fuß; die Stabs- und Bats.-Ärzte: Dr. Groskurth des 2. Bats. 10. Lothring. Inf.-Regts. Nr. 174, zum 2. Bat. 4. Großherzogl. Hess. Inf.-Regts. (Prinz Carl) Nr. 118, Dr. Schuster des 3. Bats. Inf.-Regts. von Alvensleben (6. Brandenburg.) Nr. 52, zum Kommando des Landw.-Bezirks II Berlin, Dr. v. Bültzingslöwen des 2. Bats. Inf.-Regts. von Manstein (Schleswig.) Nr. 84, Dr. Ohrendorff des 3. Bats. Großherzogl. Mecklenburg. Gren.-Regts. Nr. 89, — zur Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen; die Oberärzte: Dr. Thiemich beim Fußart.-Regt. von Linger (Ostpreuß.) Nr. 1, zum 2. Ostpreuß. Feldart.-Regt. Nr. 52, Dr. Berger bei der Unteroff.-Vorschule in Jülich, zum Feldart.-Regt. von Holtzendorff (1. Rhein.) Nr. 8, Köhler beim 6. Bad. Inf.-Regt. Kaiser Friedrich III. Nr. 114, zum Inf.-Regt. Herwarth von Bittenfeld (1. Westfäl.) Nr. 13, Dr. Meßmer beim Ulan.-Regt. Großherzog Friedrich von Baden (Rhein.) Nr. 7, zum Garde-Kür.-Regt.; die Assist.-Ärzte: Dr. Werth beim Inf.-Regt. Graf Barfuß (4. Westfäl.) Nr. 17, zum 4. Niederschles. Inf.-Regt. Nr. 51, Bielitz beim Kulmer Inf.-Regt. Nr. 141, zum Eisenbahn-Regt. Nr. 3. Dr. Geiß, Stabs- und Abteil.-Arzt der 1. Abteil. 1. Westpreuß. Feldart.-Regts. Nr. 35, auf sein Gesuch zu den Sanitätsoffizieren der Landw. 1. Aufgebots, Dr. Westenhoeffer, Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. Colberg. Gren.-Regts. Graf Gneisenau (2. Pomm.) Nr. 9, auf sein Gesuch als halbinvalide mit der gesetzlichen Pension ausgeschieden; derselbe ist zu den Sanitätsoffizieren der Landw. 2. Aufgebots, — übergeführt. Dr. Raake, Oberarzt beim 1. Nassau. Inf.-Regt. Nr. 87, der Abschied mit der gesetzlichen

Digitized by Google

Pension aus dem aktiven Heere bewilligt; zugleich ist derselbe bei den Sanitätsoffizieren der Res. angestellt. Dr. Herter, Gen.- und Div.-Arzt der 1. Garde-Div., Dr. John, Gen.- und Div.-Arzt der 9. Div., — der Abschied mit der gesetzlichen Pension und der Erlaubnis zum Tragen ihrer bisherigen Uniform bewilligt. Dr. Schünemann, Oberarzt beim Königs-Inf.-Regt. (6. Lothring.) Nr. 14, der Abschied bewilligt. Der Abschied mit der Erlaubnis zum Tragen ihrer bisherigen Uniform bewilligt: Prof. Dr. Strübing (Anklam), Oberstabsarzt der Landw. 1. Aufgebots, Dr. Overkamp (Münster), Stabsarzt der Res., Dr. Schreiber (Jülich), Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots. Der Abschied bewilligt: Dr. Wanke (Schlawe), Stabsarzt der Res., Dr. Menke (Paderborn), Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots, Dr. Ahlborn (I Cassel), Dr. Franke (Potsdam), Oberärzte der Landw. 1. Aufgebots, Dr. Müller (Magdeburg), Oberarzt der Landw. 2. Aufgebots.

Königlich bayerisches Sanitätskorps.

Den 13. August 1904.

Dr. Henle, Oberstabs- und Regts.-Arzt im 4. Feldart.-Regt. König, unter Verleihung des Charakters als Gen.-Oberarzt mit der gesetzlichen Pension zur Disp. gestellt und zur Dienstleistung zum Kriegsministerium berufen. Dr. Rotter, Gen.-Oberarzt und Div.-Arzt der 6. Div., unter Verleihung des Charakters als Gen.-Arzt, Dr. Ludwig, Oberstabs- und Regts.-Arzt im 5. Chev. Regt. Erzherzog Albrecht von Österreich, unter Verleihung des Charakters als Gen.-Oberarzt, — beiden mit der Erlaubnis zum Forttragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen der Abschied mit der gesetzlichen Pension bewilligt. Ernannt: Dr. Reh, Oberstabs- und Regts.-Arzt im 7. Inf.-Regt. Prinz Leopold, unter Beförderung zum Gen.-Oberarzt, zum Div.-Arzt der. 6. Div., Dr. Böhm, Oberstabs- und Bats.-Arzt im 2. Inf.-Regt. Kronprinz, im 10. Inf.-Regt. Prinz Ludwig, Dr. Nagel, Oberstabsarzt im 13. Inf.-Regt. Kaiser Franz Joseph von Österreich, — zu Regts.-Ärzten, Dr. Büx, Stabs- und Bats.-Arzt im 1. Inf.-Regt. König, im 7. Inf.-Regt. Prinz Leopold, Dr. Stammler, Stabs- und Bats.-Arzt im 5. Inf.-Regt. Großherzog Ernst Ludwig von Hessen, im 5. Chev.-Regt. Erzherzog Albrecht von Österreich, — beide unter Beförderung zu Oberstabsärzten zu Regts.-Ärzten, Dr. Neuner, Oberarzt des Train-Bats., im 1. Inf.-Regt. König, Dr. Schmitt, Oberarzt des 5. Chev.-Regts. Erzherzog Albrecht von Österreich, im 5. Inf.-Regt. Großherzog Ernst Ludwig von Hessen, Dr. Ott, Oberarzt bei der Insp. der Militär-Bildungs-Anstalten. im 12. Inf.-Regt. Prinz Arnulf, — sämtlich unter Beförderung zu Stabsärzten zu Bats.-Ärzten. Versetzt: Dr. Pleyer, Oberstabs- und Regts.-Arzt im 10. Inf.-Regt. Prinz Ludwig, zum 4. Feldart.-Regt. König, Dr. Blank, Stabs- und Bats.-Arzt im 12. Inf.-Regt. Prinz Arnulf, zum 2. Inf.-Regt. Kronprinz, Dr. Ott, Stabs- und Bats.-Arzt im 1. Inf.-Regt. König, zum Bezirkskommando I München, Dr. Zapf, Oberarzt vom 1. Inf.-Regt. König, zur Insp. der Militär-Bildungsanstalten, Dr. Heilmaier, Assist.-Arzt vom 4. Inf.-Regt. König Wilhelm von Württemberg, zum 1. Train-Bat. Befördert: Dr. Graf, Unterarzt im 5. Inf.-Regt. Großherzog Ernst Ludwig von Hessen, zum Assist.-Arzt, Dr. Mehltretter, Stabs- und Bats.-Arzt im 8. Inf.-Regt. Großherzog Friedrich von Baden, Prof. Dr. Dieudonné, Stabs- und Garnisonarzt beim Garnison-Kommando Würzburg, — zu überzähl. Oberstabsärzten, Widmann, Oberarzt im 3. Chev.-Regt. Herzog Karl Theodor, Dr. Haas, Oberarzt im 10. Feldart.-Regt., Dr. Morsak, Oberarzt bei der Equitations-Anstalt, — zu überzähl. Stabsärzten, Dr. Mayer, Assist.-Arzt im 18. Inf.-Regt. Prinz Ludwig Ferdinand, Dr. Selling, Assist.-Arzt im 20. Inf.-Regt., Dr. Schön, Assist.-Arzt im 7. Feldart.-Regt. Prinz-Regent Luitpold, Dr. Herzog, Assist.-Arzt im 4. Pion.-Bat., — zu überzähl. Oberärzten.

Digitized by Google

Den 24. Juli 1904.

Dr. Grahamer (Kissingen), Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots, mit der Erlaubnis zum Forttragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen, Dr. Schweitzer (Hof), Oberarzt der Landw. 1. Aufgebots, — der Abschied bewilligt. Befördert: zu Assist.-Ärzten in der Res. die Unterärzte: Dr. Gehring (Würzburg), Dr. Gutmann (Nürnberg), Dr. Dünnwald (I München), Dr. Pinttinger (Regensburg), Dr. Fürter (Würzburg), Dr. v. Pettenkofer, Dr. Kempner, Dr. Bauchwitz, Dr. Friedel (I München), Dr. Alkan, Dr. Löffler (Würzburg), Dr. Heiler (Rosenheim), Dr. Oppenheimer (Würzburg), Dessauer, Dr. Bruck, Dr. Dorn, Dr. Beck, Sueß, Vahle, Franziß, Dr. Weber (I München).

Den 6. August 1904.

Heß (Hof), Assist.-Arzt der Res., der Abschied aus allen Militärverhältnissen erteilt.

Durch Verfügung des General-Stabsarztes der Armee.

Den 23. Juli 1904.

Hewel, einjährig-freiwilliger Arzt des 10. Feldart.-Regts., zum Unterarzt im 13. Inf.-Regt. Kaiser Franz Joseph von Österreich ernannt und mit Wahrnehmung einer offenen Assist.-Arztstelle beauftragt.

Am 13. August.

Assist.-Arzt Dr. Muggenthaler des 6. Feldart.-Regts. den ihm mit Allerhöchster Entschließung vom 25. Oktober 1903 bewilligten Urlaub ohne Gehalt bis 1. Juli 1905 zu verlängern.

Am 23. August.

Der Abschied bewilligt: den Stabsärzten der Landw. 2. Aufgebots: Dr. Dietz (Hof), diesem mit der Erlaubnis zum Forttragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen, Dr. Sturm (Ludwigshafen); befördert: zu Assist.-Ärzten die Unterärzte: Dr. Krause (Nürnberg), Dr. Niedhammer (I München) in der Res., Dr. Kilburg (Würzburg) in der Landw. 1. Aufgebots.

Königlich sächsisches Sanitätskorps.

Den 22. August 1904.

Dr. Richter, Oberarzt beim 5. Inf.-Regt. Kronprinz Nr. 104, zum 15. Inf.-Regt. Nr. 181, Dr. Schäfer, Oberarzt beim 15. Inf.-Regt. Nr. 181, unter Belassung in seinem Kommando zum Stadtkrankenhause in Dresden-Friedrichstadt, zum 4. Inf.-Regt. Nr. 103, — versetzt. Bülau, Unterarzt beim 9. Inf.-Regt. Nr. 133, zum Assist.-Arzt befördert. Dr. Großmann, Oberarzt der Landw. 1. Aufgebots im Landw.-Bezirk II Dresden, zu den Sanitätsoffizieren der Res. zurückversetzt. Die Assist.-Ärzte der Res.: Dr. Wemmers, Dr. Lobeck, Dr. Rothfeld im Landw.-Bezirk Chemnitz, Dr. Hofmann im Landw.-Bezirk Döbeln, Dr. Thümer, Dr. Palitzsch im Landw.-Bezirk II Dresden. Dr. Schatz im Landw.-Bezirk Glauchau, die Assist.-Ärzte der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Haupt im Landw.-Bezirk Chemnitz, Dr. Back im Landw.-Bezirk II Dresden, Dr. Prinke im Landw.-Bezirk Leipzig, Niemann im Landw.-Bezirk Plauen, — zu Oberärzten, Burkhardt, Unterarzt der Res. im Landw.-Bezirk II Dresden, Facilides, Unterarzt der Res. im Landw.-Bezirk Zwickau, — zu Assist.-Ärzten, — befördert. Den Stabsärzten der Res.: Dr. Meurer im Landw.-Bezirk Döbeln, Dr. Fernbacher im Landw.-Bezirk II Dresden, Dr. Roesger, Dr. Müller (Wilhelm) im Landw.-Bezirk Leipzig, diesen beiden mit der Erlaubnis zum Tragen der bisherigen Uniform, — behufs Überführung zum Landsturm 2. Aufgebots der Abschied bewilligt.

Digitized by Google

Königlich württembergisches Sanitätskorps.

Den 7. August 1904.

Es erhalten ein Patent ihres Dienstgrades vom 17. Mai 1904: Dr. Ramsperper, Oberstabsarzt und Regts.-Arzt im Inf.-Regt. Kaiser Wilhelm, König von Preußen Nr. 120, Dr. Oesterlen, Stabsarzt und Bats.-Arzt im Gren.-Regt. König Karl Nr. 123, Dr. Koetzle, Stabsarzt und Bats.-Arzt im Inf.-Regt. Alt-Württemberg Nr. 121; vom 14. Juni 1904: Dr. Buhl, Stabsarzt und Bats.-Arzt im Inf.-Regt. Kaiser Wilhelm, König von Preußen Nr. 120; zu überzähl. Stabsärzten mit einem Patent vom 14. Juni 1904 werden befördert: die Oberärzte: Dr. Helber im Feldart.-Regt. König Karl Nr. 13, Dr. Trendel im Inf.-Regt. Alt-Württemberg Nr. 121. Dr. Mayser, Oberarzt der Landw. 2. Aufgebots vom Landw.-Bezirk Stuttgart wird der Abschied bewilligt.

Den 14. August 1904.

Es werden befördert mit einem Patent vom 20. Juli 1904: Dr. Hopfengärtner, Stabsarzt und Bats.-Arzt im Gren.-Regt. Königin Olga Nr. 119 zum überzähl. Oberstabsarzt, Dr. Sedlmair, Oberarzt im 9. Inf.-Regt. Nr. 127 zum überzähl. Stabsarzt.

Durch Verfügung des Korps-Generalarztes.

Den 11. August 1904.

Höring, Unterarzt im Inf.-Regt. Kaiser Friedrich, König von Preußen Nr. 125, wird mit Wahrnehmung der bei diesem Regt. offenen Assist.-Arztstelle beauftragt.

Den 15. August 1904.

Rall, einjährig-freiw. Arzt im Inf.-Regt. Kaiser Friedrich, König von Preußen Nr. 125, wird zum Unterarzt des aktiven Dienststandes ernannt und unter Versetzung in das Inf.-Regt. Kaiser Wilhelm, König von Preußen Nr. 120 mit Wahrnehmung der bei diesem Regt. offenen Assist.-Arztstelle beauftragt.

Kaiserliche Marine.

Brunsbüttel, an Bord S. M. Jacht „Hohenzollern", den 10. September 1904.

Dr. Nocht, Marine-Oberstabsarzt der Seewehr 2. Aufgebots im Landw.-Bezirk I Hamburg, zum Marine-Gen.-Oberarzt der Seewehr 2. Aufgebots befördert.

Kiel, an Bord S. M. Jacht „Hohenzollern", den 11. September 1904.

Befördert: Dr. Stephan, Marine-Oberassist.-Arzt vom Stabe S. M. S. „Möwe", später zur Verfügung des Stationsarztes der Marinestation der Nordsee, Dr. Iftner, Marine-Oberassist.-Arzt vom Gouvernement Kiautschou, — zu Marine-Stabsärzten; Dr. Eckstein, Marine-Assist.-Arzt von der Schiffsjungen-Div., später vom Stabe S. M. S. „Brummer", zum Marine-Oberassist.-Arzt; die Marine-Unterärzte: Baum von der Marinestation der Ostsee, Dr. Ahrens von der Marinestation der Nordsee, Dr. Falkenbach, Dr. Bengsch von der Marinestation der Ostsee, — zu Marine-Assist.-Ärzten.

Kaiserliche Schutztruppen.

Wilhelmshöhe, den 18. August 1904.

Dr. Schian, Oberstabs- und Korpsarzt der Schutztruppe für Südwestafrika, zum Gen.-Oberarzt, Dr. Berg, Stabsarzt, beauftragt mit Wahrnehmung der Geschäfte eines Oberstabsarztes in der Schutztruppe für Südwestafrika, zum Oberstabsarzt, — befördert.

Schwerin, den 15. September 1904.

Falk, Assist.-Arzt in der Schutztruppe für Südwestafrika, zum Oberarzt befördert.

Digitized by Google

Ordensverleihungen.

Preufsische:

Den Roten Adler-Orden zweiter Klasse mit Eichenlaub:

Gen.-Arzt (mit dem Range als Gen.-Major) Dr. Stricker, Korpsarzt des Gardekorps.

Den Roten Adler-Orden dritter Klasse mit der Schleife:

Gen.-Oberarzt a. D. Dr. Kellermann zu Sondershausen, bisher Garn.-Arzt in Potsdam, Gen.-Arzt Dr. Goebel, Korpsarzt des IX. Armeekorps.

Den Roten Adler-Orden vierter Klasse:

Dr. Martens, Stabsarzt der Landw. zu Hadersleben; Oberstabsarzt Dr. Richter, Regts.-Arzt des Lauenburg. Feldart.-Regts. Nr. 45, Oberstabsarzt Dr. Brecht an der Haupt-Kadettenanstalt, Oberstabsarzt Dr. Varenhorst, Regts.-Arzt des Inf.-Regts. Bremen (1. Hanseat.) Nr. 75, Oberstabsarzt Dr. Altgelt, Regts.-Arzt des Leib-Garde-Hus.-Regts., Oberstabsarzt Dr. von Staden, Regts.-Arzt des Inf.-Regts. Hamburg (2. Hanseat.) Nr. 76, Oberstabsarzt Dr. Löhr, Regts.-Arzt des Oldenburg. Drag.-Regts. Nr. 19, Oberstabsarzt Dr. Gralow, Regts.-Arzt des Feldart.-Regts. General-Feldmarschall Graf Waldersee (Schleswig.) Nr. 9, Dr. Fiedler, Marine-Oberstabsarzt, vom Stabe S. M. S. „Kaiser Karl der Große", Dr. Behrens, Marine-Oberstabsarzt, Geschwaderarzt des 2. Geschwaders, Dr. Pichert, Marine-Oberstabsarzt vom Stabe S. M. S. „Kaiser Wilhelm II.", Dr. John, Marine-Stabsarzt, vom Sanitätsamt in Kiel, Dr. Schröder, Marine-Stabsarzt, vom Stabe S. M. S. „Friedrich Carl", Marine-Stabsarzt Dr. Brachmann, vom Stabe S. M. Jacht „Hohenzollern".

Den Königlichen Kronen-Orden dritter Klasse:

Oberstabsarzt a. D. Dr. Faulhaber zu Charlottenburg-Westend, bisher Regts.-Arzt des 2. Pomm. Ulan.-Regts. Nr. 9, Dr. Davids, Marine-Gen.-Oberarzt und Garn.-Arzt zu Kiel, Dr. Dirksen (Eduard), Marine-Gen.-Oberarzt und Flottenarzt der aktiven Schlachtflotte.

Andere deutsche:

Das Ritterkreuz erster Klasse des Großherzogl. Hessischen Verdienst-Ordens Philipps des Großmütigen:

Oberstabsarzt Dr. Spamer, Regts.-Arzt im 4. Großherzogl. Hess. Inf.-Regt. (Prinz Carl) Nr. 118.

Familiennachrichten.

Verbindung: Dr. Kramm, Stabsarzt, mit Fräulein Deetz (Berlin).

Geburten: (Sohn) Dr. Weigert, Oberstabsarzt (Dresden). — (Tochter) Dr. Kob, Stabsarzt (Allenstein). — Dr. Walter, Assist.-Arzt (Aschaffenburg).

Todesfälle: Prof. Dr. Landerer, Oberstabsarzt à la suite. — Dr. Heinicke, Oberstabs- und Regts.-Arzt im 6. Thüring. Inf.-Regt. Nr. 95. — Dr. v. Strube, Generalarzt z. D. (Karlsruhe). — Dr. Rotter, Generalarzt a. D. (Regensburg). — Dr. Vogel, Stabsarzt der Landw. a. D. (Siegen). — Böhme, Assist.-Arzt (Okahandja). — Dr. Arendt, Oberstabsarzt a. D. (Coblenz). — Dr. Koerfer, Stabsarzt a. D. (Aachen).

Verantwortlicher Redakteur: Generaloberarzt Prof. Dr. A. Krocker in Berlin.
Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW., Kochstr. 68—71.

Digitized by Google

Dionin

Ersatz für Codein und Morphin, besonders bei Erkrankungen der Respirationsorgane.

Veronal.

Neues, ganz vorzügliches Hypnotikum, ohne die üblen Nach- und Nebenwirkungen anderer Schlafmittel. Dosis bei Erwachsenen 0·5 g.

Jodipin

bewährter Ersatz f. Jodalkalien. Specificum bei tertiärer Lues, bewährt bei Asthma, Emphysem und Skrofulose.

Stypticin

bewährtes Hämostaticum, vorzügl. Mittel in der gynäkolog. und zahnärztlichen Praxis.

Tannoform

vorzügliches, in der Truppenpflege durchaus bewährtes Anhydroticum.

Bromipin

neues Sedativum, insbesondere gegen nervöse Zustände und Epilepsie zu empfehlen.

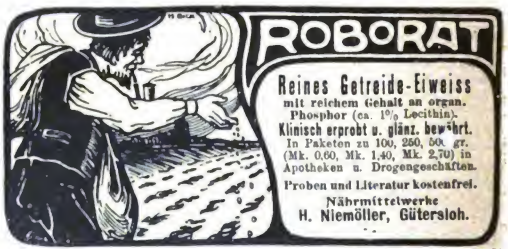
Diphtherieheilserum Merck

staatlich geprüft.

Die reichhaltige Litteratur gratis und franko.

E. Merck

chemische Fabrik — Darmstadt.



Ichthalbin.

Geschmackloses, leicht resorbierbares Schwefelpräparat. Hervorragendes Mittel zur Hebung des Appetits und zur Ernährung der Phthisiker. Darmantisepticum. Auch bei Typhus abdominalis empfohlen.

Dosis: 0,3—1,0 3mal täglich.

Literatur und Proben kostenlos.

KNOLL & Co., Ludwigshafen a. Rhein.

Digitized by Google

Amtliches Beiblatt

zur

Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.

1904. — Dreiunddreifsigster Jahrgang. — № 11.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung. Berlin, den 28. 6. 1904.
Nr. 1930. 6. 04. M. A.

Die Aufstellung und Aufbewahrung von Entwürfen zu den Zählkarten über Einjährig-Freiwillige (Verfügung vom 9. 4. 04 Nr. 126. 4. 04. M. A.) ist nicht erforderlich.

I. V.
Schjerning.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung. Berlin, den 19. 7. 1904.
Nr. 1251/5. 04. M. A.

Nach der Verfügung vom 17. 3. 1903 Nr. 1355. 1. 03. M. A. ist das Königliche Sanitätsamt ermächtigt, für Rechnung des Etatskapitels 29 Titel 12 zahnkranke Mannschaften zu spezialistisch-zahnärztlicher Behandlung in einen anderen Standort überführen zu lassen.

Falls die Art der Erkrankung längere Pausen in den spezialistischen Eingriffen mit sich bringt, wie z. B. bei Zahnersatz nach Entfernung von Zahnwurzeln u. a. m., stehen der Rückkehr des Behandelten in seinen Standort sowie der wiederholten Überführung zur zahnärztlichen Behandlung auf Rechnung des genannten Fonds keine Bedenken entgegen.

I. V.
Schjerning.

Kriegsministerium.
Nr. 1293/5. 04. M. A. Berlin, den 26. 7. 04.

Das Bedürfnis, die Mannschaften, welche Arznei- und Verbandmittel von den Lazaretten zu den Revierstuben bringen, mit verschließbaren in den Revierkrankenstuben niederzulegenden Behältnissen auszustatten, wird anerkannt. Besondere Mittel können hierzu jedoch nicht zur Verfügung gestellt werden; die Kosten fallen vielmehr dem Wirtschaftsfonds der Intendantur bei Kapitel 27 Titel 9 zur Last (vgl. auch Anhang zur Garnison-Gebäudeordnung B 4 Anmerkung 5).

Diesseitigen Erachtens empfiehlt es sich, die Behältnisse so einzurichten, daß sie sich leicht reinigen lassen, daß ihr Inhalt gegen Regen geschützt ist, und daß etwaige Fächerung sich leicht entfernen läßt. Die Proben folgen anbei zurück.

Im Auftrage.
Schjerning.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung. Berlin, den 13. 8. 04.
Nr. 1472. 6. 04. M. A.

Auf den dortseitigen Antrag, betreffend Genehmigung zur Aushändigung von Röntgenplatten und -Abzügen an Offiziere gegen Entgelt, erwidert die Abteilung, daß die Röntgenaufnahmen einen Teil der Krankengeschichte bilden, mithin für

Digitized by Google

ihre Abgabe dieselben Vorschriften Platz greifen, wie für die Abgabe von Abschriften der Krankenblätter usw. Die Röntgenplatte selbst darf niemals abgegeben werden, sondern ist wie das Krankenblatt 50 Jahre aufzubewahren.

Vergleiche auch Verfügung vom 17. 7. 1890. Nr. 1676. 5. 90. M. A.

v. Leuthold.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung. Berlin, den 3. 9. 1904.
Nr. 1951. 8. 04. M. A.

Seitens der Waisenhausbuchdruckerei in Cassel ist ein Formular zu den Berichten über Hitzschlagerkrankungen gemäß diesseitiger Verfügung vom 31. 7. 04. Nr. 2162. 7. 94. M. A. hergestellt. In Zukunft sind für die fragliche Berichterstattung tunlichst nur diese Formulare zu verwenden. Die Kosten können auf Medizinalfonds übernommen werden.

I. V.
Paalzow.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung. Berlin, den 6. 9. 1904.
Nr. 1303/8. 04. M. A.

Die Bestimmung auf Seite 6, Ziffer 2 der Verfügung vom 19. 12. 97. Nr. 1824/11. 97. M. A., daß auf den Zählkarten über Invalide usw. in der dritten Zeile von unten als Entlassungstag stets der Tag des Ausscheidens des Mannes aus dem Etat des Truppenteils angegeben werden soll, bezieht sich nur auf solche Mannschaften, welche nach dem Ausscheiden aus dem Truppenetat noch in militärärztlicher Behandlung verbleiben.

Bei den übrigen Mannschaften, welche seitens des Truppenteils gemäß Verfügung des Armee-Verwaltungs-Departements des Kriegsministeriums vom 12. 10. 1903 Nr. 851/8. 03. B2. sofort nach der Bekanntmachung der Invaliditäts- oder Dienstunbrauchbarkeitsanerkennung seitens der Generalkommandos entlassen werden, ist der Tag des tatsächlichen Ausscheidens aus dem Dienst als Entlassungstag anzugeben.

I. V.
Paalzow.

Personal-Veränderungen im Sanitätskorps.

Königlich preußisches Sanitätskorps.

Nachweisung der beim Sanitätskorps im Monat September d. Js. eingetretenen Veränderungen.

Durch Verfügung des Generalstabsarztes der Armee.

Mit Wahrnehmung offener Assist.-Arztstellen sind unter Ernennung zu Unterärzten des Friedensstandes beauftragt worden:

Am 6. September.

Dr. Schramm, einjährig-freiwilliger Arzt beim 3. Garde-Regt. z. F. unter Versetzung zur Unteroffizier-Schule in Potsdam.

Digitized by Google

Am 9. September.

Scherschmidt, einjährig-freiwilliger Arzt beim 4. Garde-Regt. z. F. unter Versetzung zum Lehr-Regt. der Feldart.-Schießschule.

Am 14. September.

Nachstehende Studierende der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen sind vom 1. Oktober d. Js. ab zu Unterärzten des Friedensstandes ernannt und bei den neben den Namen vermerkten Truppenteilen angestellt worden:

Sorge beim 3. Thüring. Inf.-Regt. Nr. 71, Boit beim Feldart.-Regt. General-Feldzeugmeister (2. Brandenburg.) Nr. 18, Brogsitter beim 1. Westfäl. Feldart.-Regt. Nr. 7, Dehmel beim 2. Bad. Gren.-Regt. Kaiser Wilhelm I. Nr. 110, von Marenholtz beim Niedersächs. Feldart.-Regt. Nr. 46, Dietrich beim 2. Kurhess. Inf.-Regt. Nr. 82, Schoemann beim 5. Westpreuß. Inf.-Regt. Nr. 148, Scharnweber beim Gren.-Regt. König Friedrich Wilhelm II. (1. Schles.) Nr. 10, Storck beim Feldart.-Regt. von Holtzendorff (1. Rhein.) Nr. 8, Bindseil beim 7. Thüring. Inf.-Regt. Nr. 96, Simon beim Füs.-Regt. Prinz Heinrich von Preußen (Brandenburg.) Nr. 35, Aumann beim Rhein. Pion.-Bat. Nr. 8, Stechele beim Königs Inf.-Regt. (6. Lothring.) Nr. 145, Greiner beim 1. Nassau. Feldart.-Regt. Nr. 27 Oranien, Hauch beim Feldart.-Regt. Prinz Regent Luitpold von Bayern (Magdeburg.) Nr. 4, Schoenhals beim Magdeburg. Hus.-Regt. Nr. 10, Siebert beim Inf.-Regt. Prinz Louis Ferdinand von Preußen (2. Magdeburg.) Nr. 27, Köpchen beim 1. Hannov. Inf.-Regt. Nr. 74, Scholtze beim Inf.-Regt. von der Goltz (7. Pomm.) Nr. 54, Jancke beim 1. Masur. Inf.-Regt. Nr. 146, Gerhardt beim Feldart.-Regt. General-Feldzeugmeister (1. Brandenburg.) Nr. 3, Lehmann beim 2. Schles. Feldart.-Regt. Nr. 42, Rabiger beim Inf.-Regt. Keith (1. Oberschles.) Nr. 22, Proell beim 6. Bad. Inf.-Regt. Kaiser Friedrich III. Nr. 114, Krause beim Inf.-Regt. Markgraf Ludwig Wilhelm (3. Bad.) Nr. 111, Laber beim Kulmer Inf.-Regt. Nr. 141, von Hövel beim 1. Oberrhein. Inf.-Regt. Nr. 97, von Kamptz beim Inf.-Regt. Markgraf Karl (7. Brandenburg.) Nr. 60, Hopff beim 9. Lothring. Inf.-Regt. Nr. 173, Hoppe beim 3. Posen. Inf.-Regt. Nr. 58, Mertens beim Inf.-Regt. von Boyen (5. Ostpreuß.) Nr. 41, Koehler beim Feldart.-Regt. von Podbielski (1. Niederschles.) Nr. 5, Janert beim 2. Niederschles. Inf.-Regt. Nr. 47, Hemme beim Inf.-Regt. Herzog Ferdinand von Braunschweig (8. Westfäl.) Nr. 57, Dietrich beim 10. Rhein. Inf.-Regt. Nr. 161, Wolf beim Inf.-Regt. von Manstein (Schleswig.) Nr. 84, Springer beim Inf.-Regt. Herzog von Holstein (Holstein.) Nr. 85, Barth beim 9. Westpreuß. Inf.-Regt. Nr. 176, Wodrig beim Inf.-Leib-Regt. Großherzogin (3. Großherzogl.-Hess.) Nr. 117.

Am 17. September.

Günther, Unterarzt beim 9. Rhein. Inf.-Regt. Nr. 100, zur Unteroffizier-Vorschule Jülich versetzt.

Ernennungen, Beförderungen, Versetzungen.

Cadinen, den 17. September 1904.

Aus dem Heere scheidet am 21. September d. Js. aus und wird mit dem 22. September d. Js. im Eisenbahn-Bat. der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt: Dr. Glatzel, Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. Gren.-Regts. König Wilhelm I. (2. Westpreuß.) Nr. 7, als Bats.-Arzt.

Jagdhaus Rominten, den 22. September 1904.

Dr. Schaefer, Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. 3. Oberelsäss. Inf.-Regts. Nr. 172, von dem Kommando zur Dienstleistung bei der Medizinal-Abteil. des Kriegsministeriums enthoben und ein sechsmonatiger Urlaub bewilligt.

Digitized by Google

Jagdhaus Rominten, den 29. September 1904.

Dr. Schaper, Gen.-Arzt mit dem Range als Gen.-Major, scheidet mit dem Ende September d. Js. aus dem aktiven Sanitätskorps aus; derselbe ist auch ferner à l. s. des Sanitätskorps zu führen. Dr. Scheibe, Gen.-Arzt, Korpsarzt des XV. Armeekorps, mit dem 1. Oktober d. Js. von dieser Stellung enthoben und à l. s. des Sanitätskorps gestellt.

Jagdhaus Rominten, den 2. Oktober 1904.

Aus dem Heere scheidet am 3. Oktober d. Js. aus und wird mit dem 4. Oktober d. Js. in der 2. Gebirgs-Battr. der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt: Dr. Wilde, Assist.-Arzt beim Feldart.-Regt. General-Feldmarschall Graf Waldersee (Schleswig.) Nr. 9. Aus dem Heere scheidet am 18. Oktober d. Js. aus und wird mit dem 19. Oktober d. Js. in der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt: in der 2. Ersatz-Batterie: Dr. Jorns, Assist.-Arzt beim Inf.-Regt. von Alvensleben (6. Brandenburg.) Nr. 52.

Berlin, den 18. Oktober 1904.

Ernannt: Dr. Böttcher, Gen.-Oberarzt und Div.-Arzt der 7. Div., unter Beförderung zum Gen.-Arzt, zum Korpsarzt des XVII. Armeekorps, Dr. Keitel, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Braunschweig. Inf.-Regts Nr. 92, unter Beförderung zum Gen.-Oberarzt, zum Div.-Arzt der 7. Div.; zu Regts.-Ärzten unter Beförderung zu Oberstabsärzten: die Stabs- und Bats.-Ärzte: Dr. Tiemann des 2. Bats. Inf.-Regts. Großherzog Friedrich Franz II. von Mecklenburg-Schwerin (4. Brandenburg.) Nr. 24, bei dem 3. Schles. Inf.-Regt. Nr. 156, Dr. Schillbach des 2. Bats. Großherzogl. Mecklenburg. Gren.-Regts. Nr. 89, bei dem Inf.-Regt. Vogel von Falckenstein (7. Westfäl.) Nr. 56, Dr. Neubaur des 3. Bats. 4. Thüring. Inf.-Regts. Nr. 72, bei dem 6. Thüring. Inf.-Regt. Nr. 95, Dr. Doeblin des 2. Bats. Rhein. Fußart.-Regts. Nr. 8, bei dem 9. Lothring. Inf.-Regt. Nr. 173; zu Bats.-Ärzten: die Stabsärzte: Dr. Jeschke beim Großherzogl. Mecklenburg. Gren.-Regt. Nr. 89, bei dem 2. Bat. dieses Regts., Dr. Ley beim 4. Thüring. Inf.-Regt. Nr. 72, bei dem 3. Bat. dieses Regts.; die Oberärzte: Dr. Braatz beim Gren.-Regt. König Friedrich Wilhelm IV. (1. Pomm.) Nr. 2, unter Beförderung zum Stabsarzt bei dem 2. Bat. Rhein. Fußart.-Regts. Nr. 8, Dr. Pöhlig beim Feldart.-Regt. Nr. 72 Hochmeister, unter Beförderung zum Stabsarzt bei dem 2. Bat. Gren.-Regts. König Wilhelm I. (2. Westpreuß.) Nr. 7, Dr. Koldewey beim Sanitätsamt IX. Armeekorps, unter Beförderung zum Stabsarzt zum Abteil.-Arzt der 1. Abteil. Feldart.-Regts. Prinz August von Preußen (1. Litthau.) Nr. 1. Befördert: zu Oberärzten die Assist.-Ärzte: Dr. Paetz beim Königs-Inf.-Regt. (6. Lothring.) Nr. 145, Dr. Karrenstein beim Inf.-Regt. Graf Bose (1. Thüring.) Nr. 31, Dr. Wallis beim Großherzogl. Mecklenburg. Gren.-Regt. Nr. 89, Dr. Sowade beim 4. Garde-Feldart.-Regt., Dr. Herda beim 1. Garde-Feldart.-Regt., Fischer beim Königs-Inf.-Regt. (6. Lothring.) Nr. 145; zu Assist.-Ärzten die Unterärzte: de Bra beim Gren.-Regt. König Friedrich Wilhelm I. (2. Ostpreuß.) Nr. 3, Dr. Klages beim 8. Thüring. Inf.-Regt. Nr. 153, dieser unter Versetzung zum 4. Magdeburg. Inf.-Regt. Nr. 67, Hartwich beim 5. Niederschles. Inf.-Regt. Nr. 154, unter Versetzung zum Jäger-Bat. von Neumann (1. Schles.) Nr. 5, Bamberg beim Feldart.-Regt. von Podbielski (1. Niederschles.) Nr. 5, unter Versetzung zum 8. Westpreuß. Inf.-Regt. Nr. 175, Bochalli beim 3. Oberschles. Inf.-Regt. Nr. 62, unter Versetzung zum 4. Niederschles. Inf.-Regt. Nr. 51, Meyer beim Fußart.-Regt. von Dieskau (Schles.) Nr. 6, Wehn beim Inf.-Regt. Freiherr von Sparr (3. Westfäl.) Nr. 16, Möllhausen beim Inf.-Regt. Herzog Ferdinand von Braunschweig (8. Westfäl.) Nr. 67, Schulze beim Westfäl. Train-Bat. Nr. 7, Nettebrock beim 2. Westfäl. Feldart.-Regt. Nr. 22, Dr. Braeunig beim Großherzogl. Mecklenburg. Füs.-Regt. Nr. 90, Loebell beim 1. Oberelsäss. Inf.-Regt. Nr. 167, Brückner beim Kadettenhause in Karlsruhe, Dr. Lorey beim 2. Rhein. Hus.-Regt. Nr. 9, Lindner beim Metzer Inf.-Regt. Nr. 98, Dr. Hübner beim 3. Lothring. Inf.-Regt. Nr. 135, Wolff beim Inf.-Regt. Kaiser Wilhelm (2. Großherzogl. Hess.) Nr. 116; zu

Digitized by Google

Stabsärzten: die Oberärzte der Res.: Dr. Haussen (Rendsburg), Dr. Lehnsen (III Berlin), Dr. Bürger (Torgau), Dr. Bach (I Breslau), Dr. Bornstein (Magdeburg), Dr. Stempel (I Breslau), Dr. Dollhardt, Dr. Vogel [Simon] (III Berlin), Dr. Vissing (I Hamburg), Dr. Freundlich (III Berlin), Dr. Anschütz (Rostock), Dr. Christern (Lübeck), Dr. Schickert (Worms), Dr. Rosenfeldt (Graudenz), Dr. Ludloff (I Breslau), Dr. Schreiber (III Berlin), Dr. Reck (Lötzen), Dr. Plonski (III Berlin), Dr. Henschel (Münsterberg), Dr. Schneider (Jüterbog), Dr. Bünger (Neuwied), Dr. Lennhoff (III Berlin), Dr. Benario (Frankfurt a. M.), Dr. Timm (Neustadt), Dr. Steltener (Königsberg), Dr. Lapp (Frankfurt a. M.), Dr. Althanße (Wiesbaden), Dr. Hensel (Königsberg), Dr. Luer (Paderborn), Dr. Paffrath (Düsseldorf), Dr. Pilf (Gnesen); die Oberärzte der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Gerber (Offenburg), Dr. Oebbeke (Bielefeld), Göttsche (Rendsburg), Dr. Genter (Karlsruhe), Dr. Hamburger (I Breslau), Dr. Landfried (Mannheim), Dr. Hundsdörfer (Tilsit), Dr. Koller (Solingen), Dr. Rebentisch (Darmstadt), Dr. Völkel (Stralsund); zu Oberärzten: die Assist.-Ärzte der Res.: Dr. Wendt (III Berlin), Dr. Spiller (Kiel), Dr. Pusch (Danzig), Dr. Homeister (Hanau), Dr. Wolff (Wiesbaden), Dr. Koch (Stade), Dr. Schulze (Stargard), Dr. Schneider (Straßburg), Dr. Kuschel (Frankfurt a. O.), Dr. Goldschmidt (III Berlin), Richter (I Bochum), Dr. Stickel (Anklam), Dr. Keller (Wiesbaden), Dr. Wassermeyer (Kiel), Schneider (Cosel), Dr. Baszynski (III Berlin), Dr. Möllenberg (Weißenfels); der Assist.-Arzt der Landw. 1. Aufgebots: Frey (I Breslau); zu Assist.-Ärzten die Unterärzte der Res.: Dr. Borris, Dr. Rybka, Dr. Scholz (Königsberg), Dr. Kallenbach (Tilsit), Dr. Pentrup, Schäfer (III Berlin), Dr. Hoos (Marburg), Natorp (Kreuzburg), Dr. Stammwitz, Maicher (I Breslau), Kirchhoff (II Dortmund), Dr. Hamann (Mülheim a. d. Ruhr), Dr. Schnütgen (Münster), Dr. Geyer (Weimar), Dr. Meyer (III Berlin), Eckes (Mainz). Dr. Voigtel, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Feldart.-Regts. Nr. 72 Hochmeister, Dr. Ernst, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 2. Rhein. Feldart.-Regts. Nr. 23, — ein Patent ihres Dienstgrades verliehen. Versetzt: Dr. Rochs, Gen.-Arzt und Korpsarzt des XVII. Armeekorps, zum XV. Armeekorps, Dr. Cunze, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 9. Lothring. Inf.-Regts. Nr. 173, zum Braunschweig. Inf.-Regt. Nr. 92, Dr. Brecht, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 3. Schles. Inf.-Regts. Nr. 156, kommandiert zur Dienstleistung beim Vorpomm. Feldart.-Regt. Nr. 38, unter Verleihung eines Patentes seines Dienstgrades, zum letztgenannten Regt., Dr. Krantz, Stabs- und Bats.-Arzt des 3. Bats. Füs.-Regts. Graf Roon (Ostpreuß.) Nr. 38, zum 2. Bat. Inf.-Regts. Großherzog Friedrich Franz II. von Mecklenburg-Schwerin (4. Brandenburg.) Nr. 24, Dr. Meyer, Stabs- und Bats.-Arzt des 1. Bats. 7. Westpreuß. Inf.-Regts. Nr. 155, zum 2. Bat. dieses Regts., Dr. Görhardt, Oberarzt beim 2. Rhein. Feldart.-Regt. Nr. 23, zum Sanitätsamt VIII. Armeekorps, Dr. Regling, Oberarzt beim 2. Thüring. Feldart.-Regt. Nr. 55, zum Füs.-Regt. General-Feldmarschall Graf Blumenthal (Magdeburg.) Nr. 36, Dr. Oertel, Oberarzt beim Füs.-Regt. General-Feldmarschall Graf Blumenthal (Magdeburg.) Nr. 36, zum 2. Thüring. Feldart.-Regt. Nr. 55, Dillenburger, Assist.-Arzt beim 4. Magdeburg. Inf.-Regt. Nr. 67, zum 7. Bad. Inf.-Regt. Nr. 142. Dr. Schmidt, Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. 2. Westpreuß. Fußart.-Regts. Nr. 15, zur Dienstleistung bei der Medizinal-Abteil. des Kriegsministeriums kommandiert. Im aktiven Sanitätskorps als Assist.-Ärzte angestellt: die Assist.-Ärzte der Res.: Dr. Schultze (Halle a. S.), mit Patent vom 28. Januar 1904 beim Inf.-Regt. Fürst Leopold von Anhalt-Dessau (1. Magdeburg.) Nr. 26, Dr. Toop (St. Johann), mit Patent vom 19. Mai 1904 beim Vorpomm. Feldart.-Regt. Nr. 38, Dr. Hövel (Perleberg), mit Patent vom 18. Juli 1904 beim 8. Thüring. Inf.-Regt. Nr. 153. Dr. Schwengberg, Oberarzt beim Magdeburg. Pion.-Bat. Nr. 4, auf sein Gesuch zu den Sanitätsoffizieren der Res. übergeführt. Der Abschied mit der gesetzlichen Pension bewilligt: Dr. Crux, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Inf.-Regts. Vogel von Falckenstein (7. Westfäl.) Nr. 56, Dr. Henrici, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Vorpomm. Feldart.-Regts. Nr. 38, mit der Aussicht auf Anstellung im Zivildienst und der Erlaubnis zum Tragen seiner bisherigen Uniform, Dr. Friese,

Digitized by Google

Stabs- und Abteil.-Arzt der 1. Abteil. Feldart.-Regts. Prinz August von Preußen (1. Litthau.) Nr. 1, mit der Erlaubnis zum Tragen seiner bisherigen Uniform. Der Abschied bewilligt: Dr. Hurtwig, Oberstabsarzt der Landw. 1. Aufgebots (Arolsen), Dr. Steffeck, Stabsarzt der Landw. 2. Aufgebots (III Berlin), — beiden mit der Erlaubnis zum Tragen ihrer bisherigen Uniform, Dr. Jessen, Stabsarzt der Res. (I Hamburg), Dr. Cramer, Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots (I Breslau), Dr. Fürst, Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots (Frankfurt a. M.), Dr. Pleßner, Stabsarzt der Landw. 2. Aufgebots (Wiesbaden), Dr. Kaute, Oberarzt der Res. (III Berlin), Dr. Stegmann, Oberarzt der Res. (Torgau), diesem behufs Übertritts in Königlich Sächsische Militärdienste, Dr. Oberdieck, Oberarzt der Landw. 1. Aufgebots (Hannover), Dr. Möllmann, Oberarzt der Landw. 1. Aufgebots (Nienburg a. d. Weser), Dr. Eisenberg, Oberarzt der Landw. 2. Aufgebots (III Berlin), Dr. Meyer, Oberarzt der Landw. 2. Aufgebots (I Darmstadt).

Königlich bayerisches Sanitätskorps.

Am 30. August 1904.

Der Assist.-Arzt der Res. Dr. Fürter (Würzburg) mit einem Patent vom 13. August 1904 in den Friedensstand des 6. Feldart.-Regts. versetzt.

Durch Verfügung des Generalstabsarztes der Armee.

Am 3. September 1904.

Der einjährig-freiwillige Arzt Lurz des 3. Train-Bats. wird zum Unterarzt im 1. Inf.-Regt. König ernannt und mit Wahrnehmung einer offenen Assist.-Arztstelle beauftragt.

Den 24. September 1904.

Der einjährig-freiwillige Arzt Dr. Martin Stengel des 2. Inf.-Regts. Kronprinz wird zum Unterarzt im 12. Inf.-Regt. Prinz Arnulf ernannt und mit Wahrnehmung einer offenen Assist.-Arztstelle beauftragt.

Am 1. Oktober 1904.

Der Assist.-Arzt der Res. Dr. Otto Wiel (Würzburg) mit einem Patente vom 13. August 1904 in den Friedensstand des 4. Inf.-Regts. König Wilhelm von Württemberg versetzt.

Am 11. Oktober 1904.

Der Assist.-Arzt Dr. Bickel des 8. Inf.-Regts. Großherzog Friedrich von Baden vom 1. Januar 1905 an auf ein Jahr zum Kaiserlichen Gesundheitsamt in Berlin kommandiert.

Königlich sächsisches Sanitätskorps.

Den 20. September 1904.

Die Oberärzte: Dr. Pietzsch beim 1. (Leib-) Gren.-Regt. Nr. 100, unterm 30. September d. Js. von dem Kommando zur Diakonissenanstalt in Dresden enthoben und zum 3. Inf.-Regt. Nr. 102 Prinz-Regent Luitpold von Bayern versetzt, Dr. Grunner beim 1. Train-Bat. Nr. 12, unterm 1. Oktober d. Js. zum 1. (Leib-) Gren.-Regt. Nr. 100 versetzt und zur Diakonissenanstalt in Dresden kommandiert. Die Assist.-Ärzte: Dr. Chilian beim 1. Feldart.-Regt. Nr. 12, unterm 1. Oktober d. Js. zum 1. Train-Bat. Nr. 12 versetzt, Dr. Peger beim 4. Inf.-Regt. Nr. 103, unterm 1. Oktober d. Js. zu den Sanitätsoffizieren der Res. übergeführt. Teppe,

Digitized by Google

Unterarzt beim 8. Inf.-Regt. Prinz Johann Georg Nr. 107: die Unterärzte der Res.: Dr. Kindt im Landw.-Bezirk Annaberg, Liebe im Landw.-Bezirk Bautzen, Dr. Nebel im Landw.-Bezirk Leipzig, Dr. Schädrich, Unterarzt der Landw. 1. Aufgebots im Landw.-Bezirk Leipzig, — zu Assist.-Ärzten befördert. Den Stabsärzten der Res.: Dr. Boldt im Landw.-Bezirk II Dresden, Höfer im Landw.-Bezirk Schneeberg, — behufs Überführung zum Landsturm 2. Aufgebots, Dr. Lange, Oberarzt der Res. im Landw.-Bezirk II Dresden, wegen überkommener Feld- und Garnisondienstunfähigkeit, Dr. Richter, Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots im Landw.-Bezirk II Dresden, Dr. Baumgarten, Oberarzt der Landw. 2. Aufgebots im Landw.-Bezirk Pirna, behuft Überführung zum Landsturm 2. Aufgebots, — der Abschied bewilligt.

Durch Verfügung des Kriegsministeriums.

Den 1. Oktober 1904.

Trinckauf, Unterarzt der Landw. 1. Aufgebots im Landw.-Bezirk II Dresden, als Unterarzt des aktiven Dienststandes unter Beauftragung mit Wahrnehmung einer offenen Assist.-Arztstelle unterm 15. Oktober d. Js. beim 1. Feldart.-Regt. Nr. 12 angestellt.

Den 6. Oktober 1904.

Runge, einjährig-freiwilliger Arzt im 2. Train-Bat. Nr. 19, unter Versetzung zum 7. Königs-Inf.-Regt. Nr. 106 unter Beauftragung mit Wahrnehmung einer bei dem Regt. offenen Assist.-Arztstelle vom 1. Oktober d. Js. zum Unterarzt des aktiven Dienststandes ernannt.

Den 16. Oktober 1904.

Dr. Beutler, einjährig-freiwilliger Arzt im 1. Feldart.-Regt. Nr. 12, unter Versetzung zum Schützen- (Füs.) Regt. Prinz Georg Nr. 108 unter Beauftragung mit Wahrnehmung einer bei dem Regt. offenen Assist.-Arztstelle mit Wirkung vom 1. Oktober d. Js. zum Unterarzt des aktiven Dienststandes ernannt.

Königlich württembergisches Sanitätskorps.

Durch Verfügung des Korps-Generalarztes.

Den 20. September 1904.

Schnizer, Studierender der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, wird mit Wirkung vom 1. Oktober 1904 ab zum Unterarzt des aktiven Dienststandes ernannt und beim 4. Feldart.-Regt. Nr. 65 angestellt.

Kaiserliche Marine.

Jagdhaus Rominten, den 29. September 1904.

Dr. Frentzel-Beyme, Marine-Oberstabsarzt vom Stabe S. M. S. „Wittelsbach", unter Belassung in diesem Dienstverhältnis zum Geschwaderarzt des 1. Geschwaders, Dr. Freymadl, Marine-Oberstabsarzt vom Stabe S. M. S. „Kaiser Friedrich III.", unter Belassung in diesem Dienstverhältnis zum Geschwaderarzt des 2. Geschwaders, — ernannt.

Hubertusstock, den 12. Oktober 1904.

Dr. John, Marine-Stabsarzt vom Sanitätsamt zu Kiel, zum Marine-Oberstabsarzt, Dr. Günther, Marine-Oberassist.-Arzt vom Stabe S. M. Spezialschiffes „Möwe", zum Marine-Stabsarzt, Dr. Buchinger, Marine-Assist.-Arzt vom Stabe S. M. großen Kreuzers „Hertha", zum Marine-Oberassist.-Arzt, — befördert. Dr. Schmidt (Friedrich), Marine-Assist.-Arzt der Res. im Landw.-Bezirk II Dresden, ist als Marine-Assist.-Arzt unter Zuteilung zur Marinestation der Ostsee im aktiven Marine-Sanitätsdienst angestellt.

Digitized by Google

Kaiserliche Schutztruppen.

Berlin, den 18. Oktober 1904.

Koeppen, Assist.-Arzt in der Schutztruppe für Südwestafrika, zum Oberarzt, befördert.

Ordensverleihungen.

Preufsische:

Den Roten Adler-Orden dritter Klasse mit der Schleife:

Gen.-Arzt a. D. Dr. John zu Glogau, bisher Div.-Arzt der 9. Div.

Den Königlichen Kronen-Orden zweiter Klasse:

Gen.-Arzt a. D. Dr. Herter zu Charlottenburg, bisher Div.-Arzt der 1. Garde-Div.

Andere deutsche:

Der Königlich Bayerische Verdienst-Orden vom heiligen Michael vierter Klasse:

Stabsarzt Dr. Krummacher, Gesandtschaftsarzt in Peking.

Das Ritterkreuz erster Klasse des Großherzoglich Hessischen Verdienst-Ordens Philipps des Großmütigen:

Oberstabsarzt Dr. Papenhausen, Regts.-Arzt des Ulan.-Regts. Großherzog Friedrich von Baden (Rhein.) Nr. 7.

Das Ehrenkreuz dritter Klasse des Fürstlich Lippischen Haus-Ordens:

Oberstabsarzt Dr. Meyer, Regts.-Arzt des Inf.-Regts. Graf Bülow von Dennewitz (6. Westfäl.) Nr. 55.

Anderweitige:

Das Ritterkreuz erster Klasse des Kaiserlich Japanischen Verdienst-Ordens der aufgehenden Sonne:

Stabsarzt Dr. Hildebrandt bei der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen.

Familiennachrichten.

Geburt: (Tochter) Bußmann, Oberstabsarzt (Montigny, Kr. Metz).

Todesfälle: Dr. Lembke, Stabsarzt der Landw. (Karlsruhe). — Dr. Guttmann, General-Oberarzt a. D. (Breslau). — Dr. Voigtel, Oberstabsarzt und Regts.-Arzt des Feldart.-Regts. Nr. 72 Hochmeister (Berlin).

Verantwortlicher Redakteur: Generaloberarzt Prof. Dr. A. Krocker in Berlin.
Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW., Kochstr. 68—71.

Digitized by Google

Amtliches Beiblatt

zur

Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.

1904. — Dreiunddreifsigster Jahrgang. — № 12.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung.
Nr. 1924/10. 04. M. A.

Berlin, den 22. Oktober 1904.

In Abänderung der Verfügung vom 11. 7. 90 Nr. 931. 5. 90. M. A. wird hierdurch bestimmt, daß die alljährliche Erprobung der lagernden Lazarettbaracken sich auf die Aufstellung und den Abbruch zu beschränken hat. Im übrigen bleibt jene Verfügung in Kraft.

v. Leuthold.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung.
Nr. 291/7. 04. M. A.

Berlin, den 13. Oktober 1904.

Die Untersuchung der Verzinnungen mehrerer bei einem Traindepot lagernder Teekessel hat einen erheblichen Bleigehalt der Verzinnungen ergeben. Da diese Kessel auch zur Herstellung von heißem Wasser für Arzneimittel, Getränke usw. Verwendung finden sollen, so müssen ihre Verzinnungen den im § 1,2 des Reichsgesetzes vom 25. 6. 1887, betr. den Verkehr mit blei- und zinkhaltigen Gegenständen, festgesetzten Anforderungen entsprechen.

Das Königliche Sanitätsamt wird ersucht, die Verzinnungen der bei den Traindepots niedergelegten Teekessel untersuchen und etwa vorgefundene Mängel im Einvernehmen mit der Korpsintendantur, die Abschrift hiervon erhalten hat, aus den dortseits bei Kapitel 29 Titel 15d zur Verfügung stehenden Mitteln abstellen zu lassen.

v. Leuthold.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung.
Nr. 735/8. 04. M. A.

Berlin, den 10. Oktober 1904.

Durch die verbesserten Untersuchungsmethoden und Gesamterfahrungen darf nunmehr als ausreichend klargestellt angesehen werden, daß die beim Marsche durch eine Summe indirekter Gewalteinwirkungen zustande kommenden Schädigungen an den Mittelfußknochen sich sowohl auf die Knochenhaut und den Bandapparat ausdehnen, wie besonders häufig auch zu Zusammenhangstrennungen der Knochen führen können.

Um die Rapporterstattung über diese Schädigungen gleichmäßiger als bisher zu gestalten — vgl. Sanitätsbericht über die Königlich Preußische Armee usw. für 1901/02, Seite 123 1. Teil — ist vom 1. Oktober 1904 ab in erster Linie dem einheitlichen ursächlichen Begriff und dem allgemeinen Sitz dieser Schädigungen durch die Bezeichnung als „Fußgeschwulst" und Verrechnung unter der Nummer 155 des Rapports Ausdruck zu geben. Die einen Bruch von Mittelfußknochen aufweisende „Fußgeschwulst" ist durch die Zusatznummer † 173 zu kennzeichnen.

Digitized by Google

Alle anderen dem Befund nach an die Erscheinungen der „Fußgeschwulst“ erinnernden Krankheitszustände sind nicht unter der Nummer 155 zu führen, sondern unter entsprechenden anderen Rappornummern, so z. B. ein durch Auffallen eines Fremdkörpers entstandener Bruch von Mittelfußknochen folgerichtig nur unter Nr. 173.

v. Leuthold.

Personal-Veränderungen im Sanitätskorps.

Königlich preußisches Sanitätskorps.

Nachweisung der beim Sanitätskorps im Monat Oktober d. Js. eingetretenen Veränderungen.

Durch Verfügung des Generalstabsarztes der Armee.

Mit Wahrnehmung offener Assist.-Arztstellen sind beauftragt worden:

Am 17. Oktober.

Dr. Krauß, einjährig-freiwilliger Arzt beim 1. Bad. Feldart.-Regt. Nr. 14 unter Ernennung zum Unterarzt des Friedensstandes.

Am 22. Oktober.

Winter, Unterarzt beim Füs.-Regt. Graf Roon (Ostpreuß.) Nr. 33. Hennig, Unterarzt beim Inf.-Regt. Graf Kirchbach (1. Niederschles.) Nr. 46 ist zum Gren.-Regt. Graf Kleist von Nollendorf (1. Westpreuß.) Nr. 6 versetzt worden.

Ernennungen, Beförderungen, Versetzungen.

Neues Palais, den 27. Oktober 1904.

Radloff, Assist.-Arzt beim 7. Thüring. Inf.-Regt. Nr. 96, scheidet aus dem Heere am 21. November d. Js. aus und wird mit dem 22. November d. Js. in der Schutztruppe für Deutsch-Ostafrika angestellt.

Neues Palais, den 1. November 1904.

Aus dem Heere scheiden am 3. November d. Js. aus und werden mit dem 4. November d. Js. im 4. Bat. 2. Feld-Regts. der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt: Dr. Krebs, Stabs- und Bats.-Arzt des 3. Bats. Inf.-Regts. Freiherr Hiller von Gaertringen (4. Posen.) Nr. 59, als Bats.-Arzt, Dr. Clemm, Assist.-Arzt beim 1. Westpreuß. Feldart.-Regt. Nr. 35.

Neues Palais, den 8. November 1904.

Aus dem Heere scheidet am 8. November d. Js. aus und wird mit dem 9. November d. Js. im Stabe des Etappenkommandos Süd der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt: Dr. Duden, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Inf.-Regts. von Grolman (1. Posen.) Nr. 18. Aus dem Heere scheiden am 10. November d. Js. aus und werden mit dem 11. November d. Js. in der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt: Dr. Hellwig Stabs- und Bats.-Arzt des 1. Bats. 8. Ostpreuß. Inf.-Regts. Nr. 45, Westphal Assist.-Arzt beim Ulan.-Regt. Hennigs von Treffenfeld (Altmärk.) Nr. 16.

Digitized by Google

Neues Palais, den 15. November 1904.

Aus dem Heere scheidet am 24. November d. Js. aus und wird mit dem 25. November d. Js. in der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt: Dreist, Assist.-Arzt beim Thüring. Ulan.-Regt. Nr. 6. Aus dem Heere scheidet am 24. November d. Js. aus und wird mit dem 25. November d. Js. in der 1. Etappen-Komp. der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt: Dr. Greiff, Assist.-Arzt beim 5. Rhein. Inf.-Regt. Nr. 65. Aus dem Heere scheidet am 6. Dezember d. Js. aus und wird mit dem 7. Dezember d. Js. in der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt: in der 2. Feldtelegraphen-Abteil.: Dr. Willerding, Oberarzt der Res. (Elberfeld), als Oberarzt mit Patent vom 17. Februar 1903 U. Zu Oberärzten befördert: die Assist.-Ärzte: Dr. Münter beim 1. Ostasiat. Inf.-Regt., Dr. Mügge beim 2. Ostasiat. Inf.-Regt. — Dr. Brodführer, Gen.-Arzt, Korpsarzt des IV. Armeekorps, Dr. Villaret, Gen.-Arzt, Korpsarzt des V. Armeekorps, dieser unter Versetzung zum XVIII. Armeekorps, Prof. Dr. Kraske, Dr. Scheibe, Gen.-Ärzte à l. s. des Sanitätskorps, — der Rang als Gen.-Major verliehen. Dr. Overweg, Gen.-Oberarzt, Div.-Arzt der 10. Div., bei dem I. Armeekorps, Dr. Neumann, Gen.-Oberarzt, Div.-Arzt der 36. Div., bei dem V. Armeekorps, — zu Korpsärzten ernannt unter Beförderung zu Gen.-Ärzten. Dr. Paalzow, Oberstabsarzt, unter Belassung in der Stellung als Referent bei der Medizinal-Abteil. des Kriegsministeriums zum überzähl. Gen.-Oberarzt mit Patent vom 10. November d. Js. befördert. Ernannt: zu Div.-Ärzten unter Beförderung zu Gen.-Oberärzten: Dr. Steinhausen, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Füs.-Regts. General-Feldmarschall Prinz Albrecht von Preußen (Hannov.) Nr. 73, bei der 36. Div., Dr. Leopold, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Kür.-Regts. Graf Geßler (Rhein.) Nr. 8, bei der 10. Div.; zu Regts.-Ärzten unter Beförderung zu Oberstabsärzten: Dr. Rhese, Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. Inf.-Regts. von Winterfeldt (2. Oberschles.) Nr. 23, bei dem 7. Lothring. Inf.-Regt. Nr. 158, Dr. Bluhm, Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bat. Pomm. Füs.-Regts. Nr. 34, bei dem Inf.-Regt. von Boyen (5. Ostpreuß.) Nr. 41, Dr. Drescher, Stabs- und Bats.-Arzt des Garde-Schützen-Bats., bei dem Füs.-Regt. General-Feldmarschall Prinz Albrecht von Preußen (Hannov.) Nr. 73, dieser vorläufig ohne Patent; zu Bats.-Ärzten unter Beförderung zu Stabsärzten: Dr. Ahlenstiel, Oberarzt beim Schleswig-Holstein. Pion.-Bat. Nr. 9, bei dem 3. Bat. Füs.-Regts. Graf Roon (Ostpreuß.) Nr. 33, Dr. Braasch, Oberarzt beim Inf.-Regt. von Stülpnagel (5. Brandenburg.) Nr. 48, bei dem 2. Bat. Pomm. Füs.-Regts. Nr. 34, Dr. Budde, Oberarzt beim Ulan.-Regt. Hennigs von Treffenfeld (Altmärk.) Nr. 16, bei dem 3. Bat. Inf.-Regts. Freiherr Hiller von Gaertringen (4. Posen.) Nr. 59, Dr. Riemer, Oberarzt beim 5. Thüring. Inf.-Regt. Nr. 94 (Großherzog von Sachsen), bei dem 2. Bat. Inf.-Regts. von Winterfeldt (2. Oberschles.) Nr. 23. Befördert: Dr. Kettner, Oberarzt beim Königin Elisabeth Garde-Gren.-Regt. Nr. 3, zum Stabsarzt an der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen; zu Oberärzten die Assist.-Ärzte: Dr. Le Blanc beim Niederrhein. Füs.-Regt. Nr. 39, Dr. Zitzke beim Westpreuß. Train-Bat. Nr. 17, Dr. Szubinski beim 6. Thüring. Inf.-Regt. Nr. 95; zu Assist.-Ärzten die Unterärzte: Günther bei der Unteroff.-Vorschule in Jülich, Fischer beim Kadettenhause in Oranienstein, Hollmann beim 2. Hannov. Feldart.-Regt. Nr. 26, dieser unter Versetzung zum Königs-Ulan.-Regt. (1. Hannov.) Nr. 13, Kasten beim Inf.-Regt. von Voigts-Rhetz (3. Hannov.) Nr. 79, unter Versetzung zum Inf.-Regt. Graf Bülow von Dennewitz (6. Westfäl.) Nr. 55; zu Oberärzten: die Assist.-Ärzte der Res.: Dr. Birrenbach (Deutz), Dr. Hirschland (Wiesbaden), Dr. Feenders (Aurich), Dr. Lampenscherf (Düsseldorf), Prochownik (Posen), Siewczynski (1 Breslau), Dr. Eiger (III Berlin), Dr. Kirchhof (I Dortmund), Dr. Falckenberg (Potsdam), Dr. Priebatsch, Dr. Günther (III Berlin), Dr. Wild (Stockach), Dr. Mackenberg (Düsseldorf), Dr. Wittfeld (Jülich), Dr. Hester (Paderborn), Dr. Dinnendahl (Crefeld); der Assist.-Arzt der Landw. I. Aufgebots: Dr. Matthey (I Hamburg); zu Assist.-Ärzten die Unterärzte der Res.: Boehm (Königsberg), Dr. Schulz (III Berlin), Dr. Müller, Birth

Digitized by Google

(Halle a. S.), Dr. Wiegmann (Dessau), Dr. Mantenfel (Halle a. S.), Dr. Schultze (Freiburg), Dr. Magnus-Alsleben (Rastatt), Dr. Mehlhorn (Danzig). Versetzt: die Oberstabs- und Regts.-Ärzte: Dr. Stuck des 7. Lothring. Inf.-Regts. Nr. 158, zum Kür.-Regt. Graf Geßler (Rhein.) Nr. 8, Dr. Kulcke des Inf.-Regts. von Boyen (5. Ostpreuß.) Nr. 41, zum Feldart.-Regt. Nr. 72 Hochmeister; die Stabs- und Bats.-Ärzte: Dr. Zabel des 3. Bats. Füs.-Regts. von Gersdorff (Kurhess.) Nr. 80, zum Garde-Schützen-Bat., Dr. Bludau des 2. Bats. Gren.-Regts. König Friedrich Wilhelm I. (2. Ostpreuß.) Nr. 3, zum 3. Bat. Füs.-Regts. von Gersdorff (Kurhess.) Nr. 80; die Stabsärzte: Dr. Sinnhuber an der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, als Bats.-Arzt zum 2. Bat. des Gren.-Regts. König Friedrich Wilhelm I. (2. Ostpreuß.) Nr. 3, Hofft, à l. s. des Sanitätskorps, mit dem 1. Dezember d. Js. unter gleichzeitiger Enthebung von dem Kommando zur Dienstleistung beim Auswärtigen Amt, als Bats.-Arzt zum 2. Bat. Kulmer Inf.-Regts. Nr. 141; die Oberärzte: Dr. Bernstein beim Garde-Fußart.-Regt., zum Feldart.-Regt. Nr. 72 Hochmeister, Dr. Bertkau beim Inf.-Regt. Graf Bülow von Dennewitz (6. Westfäl.) Nr. 55, zum Königin Augusta Garde-Gren.-Regt. Nr. 4, Dr. Wagner beim Sanitätsamt XIV. Armeekorps, zum 1. Bad. Feldart.-Regt. Nr. 14, Dr. Karrenstein beim Inf.-Regt. Graf Bose (1. Thüring.) Nr. 31, zum Sanitätsamt XIV. Armeekorps; Dr. Betke, Assist.-Arzt beim 1. Bad. Feldart.-Regt. Nr. 14, zum Sanitätsamt XIV. Armeekorps. Riefenstahl, Assist.-Arzt beim 7. Lothring. Inf.-Regt. Nr. 158, Dr. Eschenauer, Assist.-Arzt beim Westfäl. Pion.-Bat. Nr. 7, — auf ihr Gesuch zu den Sanitätsoffizieren der Res. übergeführt. Dr. Schall, Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. Kulmer Inf.-Regts. Nr. 141, auf sein Gesuch als halbinvalide mit der gesetzlichen Pension ausgeschieden; derselbe ist zu den Sanitätsoffizieren der Landw. 2. Aufgebots übergeführt. Dr. Kruhn, Oberarzt beim 1. Großherzogl. Hess. Drag.-Regt. (Garde-Drag.-Regt.) Nr. 23, der Abschied mit der gesetzlichen Pension aus dem aktiven Heere bewilligt; zugleich ist derselbe bei den Sanitätsoffizieren der Landw. 1. Aufgebots, Dr. Schultz, Oberarzt der Landw. 2. Aufgebots (Forbach), früher beim 1. Lothring. Pion.-Bat. Nr. 16, als Oberarzt mit Patent vom 13. September 1901 beim 4. Magdeburg. Inf.-Regt. Nr. 67, angestellt. Dr Großheim, Gen.-Arzt mit dem Range als Gen.-Major, Korpsarzt des XVIII. Armeekorps, in Genehmigung seines Abschiedsgesuches mit der gesetzlichen Pension und der Erlaubnis zum Tragen seiner bisherigen Uniform, zur Disp. gestellt. Dr. Körting, Gen.-Arzt mit dem Range als Gen.-Major, Korpsarzt des I. Armeekorps, mit der gesetzlichen Pension und der Erlaubnis zum Tragen seiner bisherigen Uniform, der Abschied bewilligt. Der Abschied mit der Erlaubnis zum Tragen ihrer bisherigen Uniform bewilligt: dem Stabsarzt der Res.: Dr. Tofft (II Altona); den Stabsärzten der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Dembczak (Rawitsch), Dr. Düsterwald I Bremen). Der Abschied bewilligt: dem Stabsarzt der Res.: Dr. Junkermann (Mülheim a. d. Ruhr); den Stabsärzten der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Longard (Cöln), Dr. Havemann (Wismar); den Stabsärzten der Landw. 2. Aufgebots: Dr. Weber (II Bremen), Kraemer, Herzog (Offenburg); den Oberärzten der Res.: Dr. Mangelsdorff (Inowrazlaw), Dr. Lamparski (Deutsch-Eylau), Dr. Lugenbühl (Wiesbaden); dem Oberarzt der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Fath (Worms); dem Assist.-Arzt der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Rutz (Halle a. S.).

Slawentzitz, den 29. November 1904.

Aus dem Heere scheiden am 2. Dezember d. Js. aus und werden mit dem 3. Dezember d. Js. in der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt: Berger, Stabs- und Bats.-Arzt des Füs.-Bats. Leib-Gren.-Regts. König Friedrich Wilhelm III. (1. Brandenburg.) Nr. 8, Dr. Künster, Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots (Jülich), als Stabsarzt mit Patent vom 27. September 1898 Bb, Dr. Maillefert, Oberarzt der Res. (Karlsruhe), als Oberarzt mit Patent vom 22. März 1902 Aa, Dr. Eichholz, Assist.-Arzt der Res. (Belgard), als Assist.-Arzt mit Patent vom 18. Juli 1902 Ww, Schnabel, Assist.-Arzt der Res. (Erfurt), als Assist.-Arzt mit Patent vom 27. Januar 1903 Gg, — diese fünf zur Verwendung

Digitized by Google

bei Feldlazaretten; die Oberärzte: Dr. Merdas beim Inf.-Regt. von der Marwitz (8. Pomm.) Nr. 61, Dr. Schulze beim 8. Rhein. Inf.-Regt. Nr. 70, Mayer beim Inf.-Regt. von Lützow (1. Rhein.) Nr. 25; die Assist.-Ärzte: Nordmann beim 2. Hannov. Inf.-Regt. Nr. 77, Ohlemann beim 1. Thüring. Feldart.-Regt. Nr. 19, Dr. Loock beim 5. Hannov. Inf.-Regt. Nr. 165, Dr. Ruckert beim 1. Ober-Elsäss. Inf.-Regt. Nr. 167, Dr. Gruner beim Inf.-Regt. Freiherr von Sparr (3. Westfäl.) Nr. 16, Dr. Frief beim 2. Niederschles. Inf.-Regt. Nr. 47, Ziemßen beim 4. Niederschles. Inf.-Regt. Nr. 51. Fischer, Königl. Sächs. Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. 10. Inf.-Regts. Nr. 134, nach erfolgtem Ausscheiden aus der Königl. Sächs. Armee als Stabsarzt mit Patent vom 27. Juni 1902 in der Schutztruppe für Südwestafrika zur Verwendung bei einem Feldlazarett angestellt. Hoffmann, Assist.-Arzt in den Ersatz-Kompagnien des 2. Feld-Regts. der Schutztruppe für Südwestafrika, zum Oberarzt mit Patent vom 15. November 1904 befördert.

Slawentzitz, den 1. Dezember 1904.

Aus der Ostasiat. Besatzungs-Brig. ausgeschieden und in der Armee angestellt: vom 1. Ostasiat. Inf.-Regt.: Dr. Esselbrügge, Stabs- und Regts.-Arzt, als Stabsarzt beim 2. Garde-Regt. zu Fuß; vom Sanitätsamt: Dr. Bassenge, Oberarzt, beim Füs.-Regt. Prinz Heinrich von Preußen (Brandenburg.) Nr. 35; dieser zugleich zur Dienstleistung bei der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen kommandiert.

Königlich bayerisches Sanitätskorps.

Am 23. Oktober 1904.

Der Abschied bewilligt: den Oberärzten: Dr. Richard Wenzel (Hof) und Dr. Adolf Kalm (Kissingen) der Res., Klemens Becker (Landau) der Landw. 2. Aufgebots; befördert: zu Stabsärzten die Oberärzte: Dr. Friedrich Roemer (Hof), Dr. Heinrich Röder (Kaiserslautern), Dr. Rudolf Dorn (Zweibrücken), Dr. Karl Frank (Mindelheim) und Dr. Adolf Dehler (Ludwigshafen) der Res., Dr. Kurt Nette (Hof) der Landw. 1. Aufgebots, zu Oberärzten die Assist.-Ärzte: Dr. Artur Schlesinger (Hof), Dr. Adolf Oberst (Landau), Dr. Maximilian Karch (Kaiserslautern), Dr. Otto Wappenschmitt (I München), Dr. Artur Fränkel (Hof), Dr. Martin Pleitner (Aschaffenburg), Hermann Beucker (Zweibrücken), Dr. August Schierbel (Ludwigshafen), Dr. Albert Kochmann (Aschaffenburg), Dr. Ludwig Ebstein (Hof), Dr. Hans Hennig (Ludwigshafen), Dr. Karl Fischer (Bayreuth), Dr. Friedrich Pommerehne (Kissingen), Dr. Friedrich Bouda (I München), Ludwig Stoll (Ludwigshafen), Hermann Ruland (Landshut), Dr. Wilhelm Lahann (Kissingen), Dr. Karl Colmant (Kaiserslautern) und Dr. Karl Kunsemüller (Gunzenhausen), sämtlich in der Res., Dr. Eberhard Körbling (Ludwigshafen), Dr. Johann Wilbert (Kaiserslautern), Dr. Theodor Schäffer (Zweibrücken), Dr. Georg Full (Aschaffenburg) und Dr. Karl Herrligkoffer (Dillingen) in der Landw. 1. Aufgebots, Ernst Eckart (Hof) in der Landw. 2. Aufgebots, zu Assist.-Ärzten die Unterärzte: Karl Rodler und Dr. Leopold Friedmann (Nürnberg), Dr. Karl Ruge (Erlangen) und Dr. Sigmund Kaiser (I München) in der Res., Dr. Hugo Schäfer (I München) in der Landw. 1. Aufgebots.

Am 4. November 1904.

Dem Gen.-Oberarzt Dr. Schuster, Dozent beim Operationskurs für Militärärzte, mit der gesetzlichen Pension und mit der Erlaubnis zum Forttragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen sowie unter Verleihung des Charakters als Gen.-Arzt der Abschied bewilligt; ernannt: zum Dozenten am Operationskurs für Militärärzte der Oberstabsarzt Prof. Dr. Diendonné, Garn.-Arzt beim Garn.-Kommando Würzburg, zum Garn.-Arzt beim Garn.-Kommando Würzburg der Stabsarzt Dr. Martius, Bats.-Arzt im Inf.-Leib-Regt., zu Bats.-Ärzten die Stabsärzte: Dr. v. Ammon im Inf.-Leib-Regt., Dr. Haas des 10. Feldart.-Regts. im 3. Train-Bat.; versetzt: der Stabsarzt Dr. Haßlauer,

Digitized by Google

Bats.-Arzt im 3. Train-Bat., zum 1. Inf.-Regt. König, die Oberärzte: Dr. Salzmann vom 3. Chev.-Regt. Herzog Karl Theodor zum 3. Inf.-Regt. Prinz Karl von Bayern, Dr. Fuhrmann vom 3. Inf.-Regt. Prinz Karl von Bayern zum 7. Inf.-Regt. Prinz Leopold, Dr. Boy vom 12. Inf.-Regt. Prinz Arnulf zum 9. Inf.-Regt. Wrede, und Dr. Mayer vom 7. Inf.-Regt. Prinz Leopold zum 10. Feldart.-Regt.; die Assist.-Ärzte: Riegg vom 14. Inf.-Regt. Hartmann zum 3. Inf.-Regt. Prinz Karl von Bayern, Dr. Graf vom 5. Inf.-Regt. Großherzog Ernst Ludwig von Hessen zum 14. Inf.-Regt. Hartmann, und Dr. Mahr vom 9. Inf.-Regt. Wrede zum 2. Feldart.-Regt. Horn; befördert: zum Gen.-Arzt der Gen.-Oberarzt Dr. Herrmann, Vorstand des Operationskurses für Militärärzte, zum Gen.-Oberarzt der Oberstabsarzt Dr. Patin, Regts.-Arzt im 1. Schweren Reiter-Regt. Prinz Karl von Bayern, zum Oberarzt der Assist.-Arzt Dr. Pfannenmüller beim Sanitätsamt II. Armeekorps, — sämtliche überzählig, zum Assist.-Arzt der Unterarzt Dr. Miller im 20. Inf.-Regt.

Am 23. November 1904.

Oberarzt Dr. Fuchs mit seinem Ausscheiden aus der Kaiserlichen Schutztruppe für Kamerun mit einem Patent vom 9. März 1903 im Inf.-Leib-Regt. wiederangestellt (überzähl.); Unterarzt Hewel im 13. Inf.-Regt. Kaiser Franz Joseph von Österreich zum Assist.-Arzt befördert.

Durch Verfügung des General-Stabsarztes der Armee.

Den 22. November 1904.

Der einjährig-freiwillige Arzt Dr. Karl Filser des 7. Feldart.-Regts. Prinz-Regent Luitpold wird zum Unterarzt im 6. Inf.-Regt. Kaiser Wilhelm, König von Preußen ernannt und mit Wahrnehmung einer offenen Assist.-Arztstelle beauftragt.

Zu Unterärzten ernannt und mit Wahrnehmung offener Assist.-Arztstellen sind beauftragt worden:

Am 26. Oktober 1904.

Der einjährig-freiw. Arzt Dr. Johann Meyer des 1. Schweren Reiter-Regts. Prinz Karl von Bayern im 5. Inf.-Regt. Großherzog Ernst Ludwig von Hessen.

Am 27. Oktober 1904.

Der einjährig-freiw. Arzt Rupert Schiekofer des Inf.-Leib-Regts. im 8. Inf.-Regt. Großherzog Friedrich von Baden.

Königlich sächsisches Sanitätskorps.

Den 28. Oktober 1904.

Dr. de Barde, Oberarzt beim 1. Jäger-Bat. Nr. 12, zum 12. Inf.-Regt. Nr. 177; die Assist.-Ärzte: Dr. Rath beim 10. Inf.-Regt. Nr. 134, zum 2. Ulan.-Regt. Nr. 18, — versetzt, Dr. Böhmig beim 13. Inf.-Regt. Nr. 178, zu den Sanitätsoffizieren der Res. übergeführt. Die Unterärzte der Res.: Dr. Fritze im Landw.-Bezirk II Dresden, Dr. Neubert, Dr. Mangin im Landw.-Bezirk Leipzig, Dr. Zeidler im Landw.-Bezirk Wurzen, — zu Assist.-Ärzten befördert. Hofrat Dr. v. Mangoldt, Stabsarzt der Res. im Landw.-Bezirk II Dresden mit der Erlaubnis zum Tragen der bisherigen Uniform der Abschied bewilligt. Prof. Dr. Romberg, Stabsarzt der Res. im Landw.-Bezirk Leipzig, Dr. Schwarzbach, Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots im Landw.-Bezirk Wurzen, diesem mit der Erlaubnis zum Tragen der bisherigen Uniform, — behufs Überführung zum Landsturm 2. Aufgebots der Abschied bewilligt.

Digitized by Google

Den 18. November 1904.

Müller, Unterarzt beim 1. (Leib-) Gren.-Regt. Nr. 100, Dr. Streitberger, Unterarzt beim 9. Inf.-Regt. Nr. 133, — zu Assist.-Ärzten befördert. Dr. Stegmann, Königl. Preuß. Oberarzt der Res. a. D., in der Königl. Sächs. Armee und zwar als Oberarzt der Res. im Landw.-Bezirk II Dresden mit einem Patent vom 17. Februar 1900 angestellt. Dr. Nennmeister, Dr. Schmidt, Unterärzte der Res. im Landw.-Bezirk Chemnitz, Dr. Leopold, Unterarzt der Res. im Landw.-Bezirk II Dresden, — zu Assist.-Ärzten befördert. Dr. Schmidt (Kurt), Stabsarzt der Res. im Landw.-Bezirk II Dresden, behufs Überführung zum Landsturm 2. Aufgebots, Dr. Ullrich, Stabsarzt der Res. im Landw.-Bezirk Leipzig, Gießen, Stabsarzt der Res. im Landw.-Bezirk Plauen, — mit der Erlaubnis zum Tragen der bisherigen Uniform, Dr. Conrad, Oberarzt der Res. im Landw.-Bezirk II Dresden, Dr. Michaneck, Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots im Landw.-Bezirk II Dresden, behufs Überführung zum Landsturm 2. Aufgebots, Dr. Roßbach, Oberarzt der Landw. 2. Aufgebots im Landw.-Bezirk Glauchau, — der Abschied bewilligt.

Den 21. November 1904.

Dr. Fischer, Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. 10. Inf.-Regts. Nr. 134, scheidet behufs Übertritts zur Kaiserlichen Schutztruppe für Südwestafrika mit dem 2. Dezember d. Js. aus dem Heere aus.

Den 3. Dezember 1904.

Dr. Dunzelt, Stabs- und Bats.-Arzt des 3. Bats. 4. Inf.-Regts. Nr. 103, scheidet behufs Übertritts zur Kaiserlichen Schutztruppe für Südwestafrika mit dem 12. Dezember d. Js. aus dem Heere aus.

Königlich württembergisches Sanitätskorps.

Den 6. Oktober 1904.

Zu Assist.-Ärzten befördert die Unterärzte: Höring im Inf.-Regt. Kaiser Friedrich, König von Preußen Nr. 125, im Beurlaubtenstande Dr. Fritz der Landw. 1. Aufgebots vom Landw.-Bezirk Stuttgart.

Den 28. Oktober 1904.

Befördert: zu Assist.-Ärzten die Unterärzte: Dr. Haeseler im 8. Inf.-Regt. Nr. 126 Großherzog Friedrich von Baden, Brekle im Inf.-Regt. Kaiser Friedrich, König von Preußen Nr. 125, Dr. Dreifuß der Res. vom Landw.-Bezirk Stuttgart, Dr. Rapp der Res. vom Landw.-Bezirk Biberach.

Den 12. November 1904.

Dr. Weber, Stabsarzt à l. s. des Sanitätskorps, zu den Sanitätsoffizieren der Res. übergeführt.

Den 1. Dezember 1904.

Dr. Bihler, Stabs- und Bats.-Arzt im 4. Inf.-Regt. Nr. 122 Kaiser Franz Joseph von Österreich, König von Ungarn, zum überzähl. Oberstabsarzt mit einem Patent vom 18. Oktober 1904, Dr. Lonhard, Unterarzt im Train-Bat. Nr. 13, Dr. Maier, Unterarzt der Res. vom Landw.-Bezirk Stuttgart, — zu Assist.-Ärzten, — befördert. Dr. Taute, Assist.-Arzt im 4. Inf.-Regt. Nr. 122 Kaiser Franz Joseph von Österreich, König von Ungarn, in dem Kommando zum Kaiserlichen Gesundheitsamt in Berlin bis zum 31. Dezember 1905 belassen.

Kaiserliche Marine.

Neues Palais, den 29. Oktober 1904.

Dr. Gappel, Marine-Stabsarzt, Führer der Sanitätskolonne des Marine-Expeditionskorps für Südwestafrika, tritt zur Verfügung des Stationsarztes der Marinestation der Nordsee.

Berlin, den 12. November 1904.

Dr. Nenninger, Marine-Stabsarzt vom Stabe S. M. großen Kreuzers „Hertha", zum Marine-Oberstabsarzt befördert.

Digitized by Google

Kaiserliche Schutztruppen.

Neues Palais, den 15. November 1904.

Dr. Fuchs, Oberarzt in der Schutztruppe für Kamerun, scheidet aus derselben mit dem 30. November d. Js. behufs Rücktritts in Königl. Bayer. Militärdienste aus. Meixner, Stabsarzt in der Schutztruppe für Deutsch-Ostafrika, beauftragt mit Wahrnehmung der Geschäfte des Oberstabsarztes bei dieser Schutztruppe, zum Oberstabsarzt, Dr. Goldammer, Assist.-Arzt in der Schutztruppe für Südwestafrika, zum Oberarzt, — befördert.

Ordensverleihungen.

Preußische:

Den Roten Adler-Orden dritter Klasse mit der Schleife:

Gen.-Oberarzt à l. s. des Sanitätskorps, Geheimer Medizinalrat, Prof. Dr. Köhler zu Charlottenburg.

Den Roten Adler-Orden vierter Klasse:

Stabs- und Bats.-Arzt Dr. Kleine beim 2. Ober-Elsäss. Inf.-Regt. Nr. 171; Oberstabsarzt a. D. Dr. Henrici, bisher Regts.-Arzt des Vorpomm. Feldart.-Regts. Nr. 38.

Den Roten Adler-Orden vierter Klasse mit Schwertern am weißen Bande mit schwarzer Einfassung:

Dr. Dempwolff, Stabsarzt bei der Schutztruppe für Südwestafrika; Dr. Dausauer, Stabsarzt beim Feldlazarett Nr. 8, Dr. Liesegang, Stabsarzt bei der 2. Feldart.-Abteil., Dr. Brockelmann, Stabsarzt beim 2. Feld-Regt.

Den Roten Adler-Orden vierter Klasse mit Schwertern:

Dr. Wiemann, Marine-Stabsarzt von der Sanitätskolonne des Marine-Expeditionskorps.

Den Roten Adler-Orden vierter Klasse am weißen Bande mit schwarzer Einfassung:

Dr. Metzke, Marine-Oberstabsarzt vom Reichs-Marine-Amt, bisher vom Stabe des Marine-Expeditionskorps; Dr. Gappel, Marine-Stabsarzt von der Marinestation der Nordsee, bisher Führer der Sanitätskolonne des Marine-Expeditionskorps.

Die Schwerter zum Roten Adler-Orden vierter Klasse am weißen Bande mit schwarzer Einfassung:

Dr. Hummel, Stabsarzt bei der Schutztruppe für Südwestafrika.

Die Königliche Krone zum Roten Adler-Orden vierter Klasse mit Schwertern:

Dr. Eggel, Stabsarzt beim 1. Feld-Regt.

Den Königlichen Kronen-Orden dritter Klasse:

Gen.-Oberarzt Prof. Dr. Jaeger, Garn.-Arzt zu Straßburg i. E.

Den Königlichen Kronen-Orden dritter Klasse mit Schwertern am weißen Bande mit schwarzer Einfassung:

Dr. Schian, Gen.-Oberarzt, Korpsarzt beim Kommando der Schutztruppe für Südwestafrika.

Digitized by Google

Den Königlichen Kronen-Orden vierter Klasse mit Schwertern am weißen Bande mit schwarzer Einfassung:

Willutzki, Marine-Assist.-Arzt der Res. von der Marinestation der Nordsee; Dr. Maaß, Dr. Trommsdorff, Oberärzte in der Schutztruppe für Südwestafrika: Dr. Hintze, Oberarzt beim 1. Feld-Regt.; Dr. Schultz, Oberarzt beim Etappen-Kommando; Koeppen, Oberarzt; Dr. Brüggemann, Barthels, Assist.-Ärzte, — beim 1. Feld-Regt.: Dr. Schaaf, Assist.-Arzt beim 2. Feld-Regt., Eckert, Assist.-Arzt beim Feldlazarett Nr. 3; Dr. Krause, Assist.-Arzt beim Feldlazarett Nr. 8.

Den Königlichen Kronen-Orden vierter Klasse am weißen Bande mit schwarzer Einfassung:

Dr. Janßen, Marine-Ober-Assist.-Arzt von der Sanitätskolonne des Marine-Expeditionskorps.

Andere deutsche:

Das Ritterzeichen erster Klasse des Herzoglich Anhaltischen Haus-Ordens Albrechts des Bären:

Oberstabsarzt Ritter, Regts.-Arzt desselben Regts.

Das Fürstlich Schwarzburgische Ehrenkreuz dritter Klasse:

Stabs- und Bats.-Arzt Dr. Oelze beim 7. Thüring. Inf.-Regt. Nr. 96.

Die Rote Kreuz-Medaille dritter Klasse:

Stabsarzt der Landw. Dr. Adolf Averdam in Oldenburg; Stabsarzt im 7. Bad. Inf.-Regt. Nr. 142 Dr. Jahn in Mülhausen i. E.

Das Militär-Ehrenzeichen zweiter Klasse:

Kaerger, einjährig-freiwilliger Arzt.

Anderweitige:

Den Österreichisch-Kaiserlichen Orden der Eisernen Krone dritter Klasse:

Stabsarzt Dr. Haman n beim Kaiser Franz Garde-Gren.-Regt. Nr. 2, kommandiert als Hilfsreferent bei der Medizinal-Abteil. des Kriegsministeriums.

Den Großherrlich Türkischen Osmanié-Orden dritter Klasse:

Oberstabsarzt der Landw. 1. Aufgebots Prof. Dr. Lenhartz zu Hamburg.

Die Kaiserlich Chinesische Erinnerungs-Medaille erster Klasse:

Stabs- und Bats.-Arzt Dr. Krummacher vom Füs.-Regt. von Steinmetz (Westpreuß.) Nr. 37, Gesandtschaftsarzt bei der Gesandtschaft in Peking.

Familiennachrichten.

Verbindungen: Dr. Osterroht, Oberarzt im 10. Lothring. Inf.-Regt. Nr. 174, mit Frau Osterroht, geb. Enslin (Berlin). — Dr. Balzer, Oberarzt der Res., mit Fräulein Bannes (Preiswitz, Kreis Gleiwitz).

Geburten: (Tochter) Dr. Lülfling, Marine-Ober-Assist.-Arzt (Kiel). — (Sohn) Dr. Weber, Stabsarzt (Lahr, Baden). — Dr. Würth von Würthenau, Stabsarzt (Mülhausen i. E.).

Todesfälle: Dr. Halosas, Stabsarzt der Res. (Ruhrort-Beeck). — Dr. Rösger, Stabsarzt der Res. (Leipzig). — Dr. Zimmermann, Stabsarzt (Wien). — Bamberg, Assist.-Arzt im 8. Westpreuß. Inf.-Regt. Nr. 175. — Meyer, Assist.-Arzt in der Schutztruppe für Südwestafrika (Frankfurt). — Dr. Arens, Stabsarzt der Landw. (Gladbach). — Dr. Briesewitz, Stabsarzt der Landw. a. D. (Danzig).

Verantwortlicher Redakteur: Generaloberarzt Prof. Dr. A. Krocker in Berlin.
Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW., Kochstr. 68–71.

Digitized by Google

Dionin

Ersatz für Codein und Morphin, besonders bei Erkrankungen der Respirationsorgane.

Veronal.

Neues, ganz vorzügliches Hypnotikum, ohne die üblen Nach- und Nebenwirkungen anderer Schlafmittel. Dosis bei Erwachsenen 0·5 g.

Jodipin

bewährter Ersatz f. Jodalkalien. Specificum bei tertiärer Lues, bewährt bei Asthma, Emphysem und Skrofulose.

Stypticin

bewährtes Hämostaticum, vorzügl. Mittel in der gynäkolog. und zahnärztlichen Praxis.

Tannoform

vorzügliches, in der Truppenpflege durchaus bewährtes Anhydroticum.

Bromipin

neues Sedativum, insbesondere gegen nervöse Zustände und Epilepsie zu empfehlen. 6

Diphtheriheilserum Merck

staatlich geprüft.

Die reichhaltige Literatur gratis und franko.

E. Merck

chemische Fabrik — Darmstadt.

Für chem. pharmaz. Fabriken

empfehle ich meine **Spezial-Fabrikate** als: **luftdicht schliefsende Steckcaps.-Gläser, Fiolen** (Einschmelzröhren), Reagier-Gläser, Thermometer, Mensuren, Trichter, Kolben, Retorten etc. zu billigst. Preisen.

Carl Rose, Altenfeld in Thüringen.

Ichthalbin.

Geschmackloses, leicht resorbierbares Schwefelpräparat. Hervorragendes Mittel zur Hebung des Appetits und zur Ernährung der Phthisiker. Darmantisepticum. Auch bei Typhus abdominalis empfohlen.

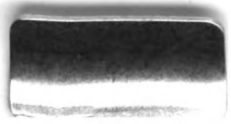
Dosis: 0,3—1,0 3mal täglich.

Literatur und Proben kostenlos.

KNOLL & Co., Ludwigshafen a. Rhein.

Digitized by Google

UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 07673 5821



Digitized by Google

Digitized by Google